SEPM TOP ventes

Système D

1924-2024 100 ANS DE BRICOLAGE

À FAIRE SOI-MÊME
Les étapes d'installation d'un portail coulissant

RÉALISATION LECTEUR
Un sauna construit avec du bois de palettes

Système D

N°945 • Octobre 2024

Bricoler et rénover sa maison

NOS SOLUTIONS POUR RANGER MALIN !

- Un escalier aménagé avec tiroirs et penderie
- Un ancien meuble transformé en secrétaire
- Un lit-estrade avec coffres et tiroirs

ISOLATION ACOUSTIQUE
Techniques et matériaux pour des pièces plus silencieuses

PAS-À-PAS
Allée • Terrasse • Garage
Comment poser les bons éclairages

COMPARATIF
6 PERFORATEURS-BURINEURS SANS FIL
Pierre, granit, béton… rien ne leur résiste

AVEC LE PLAN DE MONTAGE
Fabriquer une serre en bois pour vos semis de printemps

DOM : 6 € - BELUX : 5,40 € - CH : 8,80 FS - CAN : 9,99 $ca - ESP/ITA/PORT.CONT : 5,90 € - MAR : 68 MAD - TOM : 800 XPF - QUE : 7,90 TND

PGV Maison CPPAP
L 18333 - 945 - F: 4,90 € - RD

ServiStores.com

L'expert dont vous avez besoin !

Pensez à installer des **moustiquaires**



DEVIS RAPIDE

Nos conseillers à votre écoute :

0.891.700.160 Service 0,25 € / min + prix appel

MARITON
STORES & PROTECTIONS

FABRIQUÉ EN FRANCE

PLUS D'INFORMATIONS

www.servistores.com

VISUELS : SHUTTERSTOCK® - CONCEPTION : VIOLETTE & LULU

Système D
ENFONCE LE CLOU

Bien chez soi

La fin de la parenthèse estivale est pour beaucoup le moment de réorganiser ses rangements. Différentes raisons à cela, liées à des nécessités familiales ou juste au besoin de mettre de l'ordre dans tout ce que l'on a pu entasser. Quelles que soient les motivations de chacun, notre grand dossier apporte des réponses calibrées entre idées d'aménagements malins et réalisations pas à pas. Autre problème crucial, se protéger efficacement contre les bruits extérieurs. Si l'on peut en même temps faire barrage au froid, c'est tout bénéfice. Les solutions, dans notre rubrique « Mon intérieur ».



Comment se protéger efficacement contre les bruits extérieurs

Parce que les jours raccourcissent de plus en plus, notre cahier central explique comment bien éclairer ses extérieurs quand vient le soir. Borne de terrasse ou spot encastrable, projecteur à détection de mouvement… les moyens ne manquent pas. Des séances de sauna à domicile, ça vous dit ? Un de nos lecteurs, adepte de la récup', a fabriqué le sien. Il présente sa création et vous fait partager sa passion pour ce rituel synonyme de bien-être venu du Nord. Mini-serres et jardinières vitrées pour plantes fragiles, perfo-burineurs au banc d'essai… sont également (entre autres sujets) au sommaire de ce numéro.

Bonne lecture !

La rédaction

Nos experts du mois



Pascal Nguyên
Rédacteur et photographe.
Il martyrise les outils, mais le tester, c'est l'adopter.



Stéphanie Lacaze-Haertelmeyer
Rédactrice à la fibre verte.
Aime le bio, le renouvelable, le durable.
Et la sobriété.



N° 945 • Octobre 2024

Sommaire





● À LA UNE

06 - Les échos du bricolage

14 - Dans la maker sphère
Démarches low-tech…

16 - L'enquête
Gaz, électricité :
changer son contrat

18 - La rencontre
Un artiste du métal

● RÉALISATION DU MOIS

20 - Un portail coulissant motorisé

● GRAND DOSSIER

26 - Optimiser ses rangements

30 - Un lit-estrade avec coffres et tiroirs

34 - Un escalier bien aménagé

40 - Un buffet de récup'
transformé en secrétaire

44 - Mission aménagement
Créer des rangements
dans la chambre parentale

● CAHIER TECHNIQUE

47 - Installer des éclairages dans le jardin

● MON INTÉRIEUR

56 - Les solutions d'isolation acoustique

60 - Une porte pour se protéger du bruit

66 - Une cage d'escalier plus silencieuse

● MON EXTÉRIEUR

70 - Bacs et mini-serres :
des plantes à l'abri de l'hiver

74 - Une serre-jardinière pour les semis

80 - Une mini-serre pour aromates

82 - Dans mon jardin
Quatre plantes pour tout l'hiver





● **OUTILLAGE**

84 - Banc d'essai : 6 perforateurs burineurs sans fil

90 - Mode d'emploi : l'aspirateur à cendres, pour un foyer toujours propre

94 - Testé pour vous : le Twin Brush, une bonne idée à perfectionner

● **CAHIER DES LECTEURS**

96 - Un sauna de jardin en bois de palettes

102 - Les pros du système D

106 - Courrier des lecteurs

108 - Résultats du concours Bosch

110 - Carnet d'adresses

111 - Dans votre prochain numéro











UN RÉNOVATEUR DE MATÉRIAUX

Les plastiques, les métaux, le carrelage ou encore la pierre naturelle sont mis à rude épreuve par les intempéries et les rayonnements UV. Des microfissures apparaissent et ternissent l'éclat du revêtement. Mais face à ces dommages, nul besoin de désespérer ! Le rénovateur pour surfaces RPS-300 de Griffon remplit les fissures et lisse les surfaces qui retrouvent ainsi couleur et éclat. Le produit protège durant cinq ans des rayons solaires et imperméabilise sans modifier l'aspect du matériau traité. Sans solvant, il s'applique à l'aide d'un chiffon, d'une éponge ou d'un pinceau, à l'horizontale ou à la verticale.









PRATIQUE

UN DÉTECTEUR DE MATÉRIAUX POLYVALENT

Le détecteur mural GMS 120-27 de Bosch Professional permet de localiser les matériaux dans les cloisons, les sols et les plafonds afin de ne pas avoir une mauvaise surprise lors du perçage. Il détecte les métaux ferreux à 100 mm, les métaux non ferreux à 120 mm, et les câbles sous tension à 50 mm. Une option supplémentaire permet de repérer le bois jusqu'à 30 mm de profondeur dans la cloison. Un signal à la fois visuel et sonore dont l'intensité varie selon la proximité du matériau vous aiguille. L'appareil peut recevoir une batterie ou bien deux piles AA et est imperméable à la poussière et à l'humidité.



65 %

C'est le pourcentage de Français passés à l'énergie solaire qui considèrent leur installation rentable, voire même plus rentable qu'attendue. Près de 80 % d'entre eux indiquaient, lors de l'installation, réaliser cet investissement pour réduire leur facture d'électricité. En conséquence de ce bon taux de satisfaction, 40 % des foyers souhaitent agrandir leur installation solaire.

Source : sondage Ifop pour Enedis, juillet 2024.

Confort intérieur

PUBLI-COMMUNIQUÉ



VELUX®

Vivre dans les combles…
Pas dans un sauna !

Dès que les beaux jours approchent, la température grimpe vite dans les combles. Comment y remédier ?

Ce n'est souvent qu'après avoir aménagé son grenier ou ses combles que l'on constate la chaleur qu'il y règne l'été. L'air chaud montant naturellement dans la maison, il devient alors difficile de lire, travailler et surtout dormir confortablement sous les toits.
Cette situation ne va pas s'améliorer avec le réchauffement climatique.
Une étude de l'Université de Harvard* a évalué l'impact de celui-ci sur la qualité de notre sommeil : avec la hausse des températures, nous pourrions à terme perdre 6 nuits de sommeil par an !
Pour éviter de vivre dans une étuve, faut-il installer un climatiseur ?
Ce serait coûteux pour votre portefeuille… comme pour la planète !
Plutôt que de traiter les effets, il est préférable d'agir sur les causes. D'autant qu'une solution préventive existe pour garder vos pièces sous les toits fraîches toute l'année, même pendant les plus chaudes journées d'été !

Protection efficace contre la chaleur

Le store extérieur pare-soleil VELUX arrête jusqu'à 86% de la chaleur** en stoppant les rayons du soleil avant qu'ils n'atteignent le vitrage de votre fenêtre, évitant ainsi les effets de surchauffe.

La protection solaire qu'il apporte préserve votre intérieur de la chaleur en été et vous garantit de bonnes nuits de sommeil. Grâce à sa toile résille semi-transparente, vous conservez la lumière et la vue sur l'extérieur durant la journée. Ce store existe en version manuelle, mais aussi dans une version motorisée pilotable depuis une télécommande ou à distance depuis votre smartphone (si combiné avec les solutions de pilotage VELUX Active with NETATMO ou VELUX App Control). Pratique si vous avez oublié de le fermer avant de partir de chez vous !

Pose facile et rapide

Pas besoin de changer de fenêtre pour profiter de ses avantages : le store pare-soleil peut équiper n'importe quelle fenêtre de toit VELUX déjà installée, quelle que soit l'ancienneté de celle-ci. L'installation se fait de l'intérieur et s'effectue en moins de 15 minutes à l'aide d'un simple tournevis (fourni avec votre store). En résumé, le store extérieur pare-soleil VELUX est une solution efficace et à moindre coût qui vous permet de préserver naturellement la fraîcheur dans vos pièces sous les toits, sans occasionner de gaspillage énergétique.

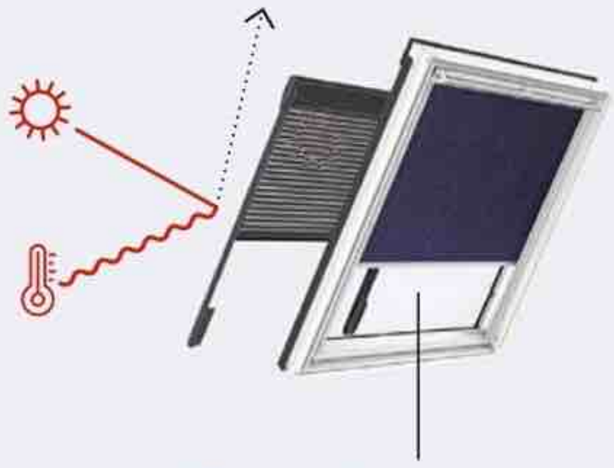
*Source : N. Obradovich, R. Migliorini, S. C. Mednick, J. H. Fowler, « Nighttime temperature and human sleep loss in a changing climate ».
**Suivant calculs sur fenêtre vendue après 2013.



Conseil du PRO
Joël Sels
Senior Design Engineer

Ne confondez pas l'action des stores intérieurs avec celle des stores extérieurs ! Si vous cherchez une solution anti-chaleur, seules les solutions extérieures sont efficaces. Placées devant le vitrage, elles empêchent l'effet de serre en bloquant les rayons du soleil. Les stores intérieurs, placés eux derrière le vitrage, ne permettent que de réguler la lumière, et non la chaleur.

Protection extérieure
La toile située à l'extérieur protège efficacement le vitrage des rayons du soleil, évitant ainsi les surchauffes.



Store intérieur
En fonction du modèle, il permet d'occulter ou de tamiser la lumière dans la pièce.
⚠ Il ne vous protège pas de la chaleur car la toile se trouve à l'intérieur.

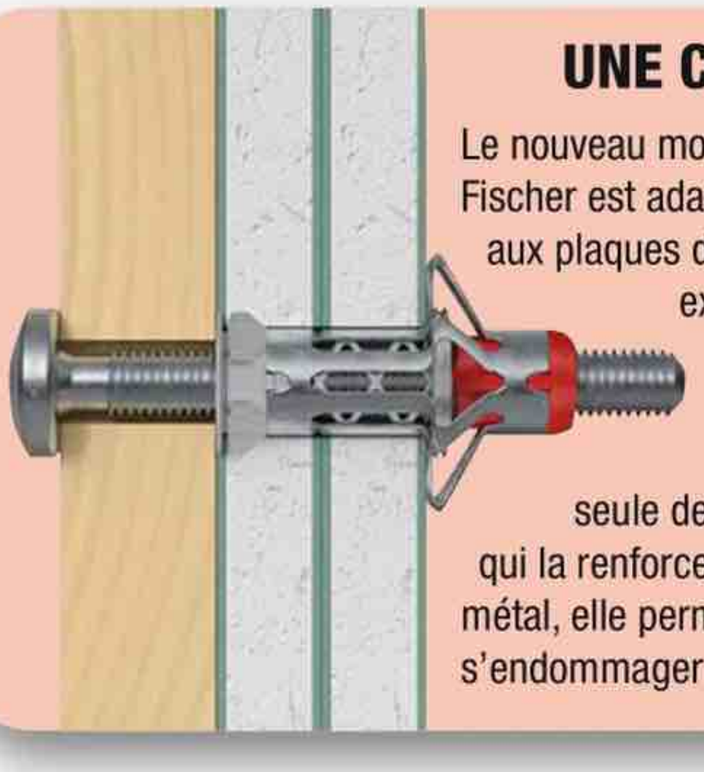
Scannez ce QR-Code pour découvrir nos solutions

RISQUE CLIMATIQUE

DES PORTES RÉSISTANTES AUX INONDATIONS

Le dérèglement climatique fait tragiquement augmenter la fréquence des inondations dans des régions jusque-là peu concernées, déversant des flots d'eau dans les habitations. Face à la menace, des solutions se développent sur le marché de la fermeture. Pour les portes de garage, ce sont les portes sectionnelles, largement plébiscitées pour leur simplicité d'installation et leur faible encombrement, qui sont mises à la page du risque d'inondation.
La solution vient d'une pression, appliquée par les lames du haut, associée à un rail étanchéité au seuil. C'est le cas de la porte Aqualock de TBS et du système Flood Barier de Doco International.
Ce qui démarque les deux modèles, c'est que la première n'offre pas une étanchéité permanente puisqu'il faut presser un bouton sur la télécommande pour activer cette protection spécifique, alors que la seconde dispose d'un système étanche permanent qui protège les habitations jusqu'à une montée des eaux de 50 cm.





UNE CHEVILLE POLYVALENTE

Le nouveau modèle de cheville bi-matière DuoHM de Fischer est adapté aux matériaux creux, en particulier aux plaques de plâtre. Il répond autant à des exigences de facilité de mise en œuvre que de résistance. La cheville s'installe avec une simple visseuse, sans pince puisque sa partie en métal se déploie seule derrière la cloison tandis que le nylon qui la renforce se noue. Comme une cheville en métal, elle permet de changer la vis de fixation sans s'endommager et peut supporter des charges élevées.



POLYVALENT

UN TOURNEVIS À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE

Un tournevis à assistance électrique soutient la force des mains lors d'une fixation difficile. Le modèle Speed E Pocket Drive de la marque Wiha a la particularité d'avoir une puissance adaptable selon la dureté et la fragilité du matériau. L'outil propose la sélection de deux forces de 8 et 1 Nm et décrit un tour complet. Il est équipé de 30 embouts différents et une LED éclaire la surface de vissage sans zone d'ombre. L'appareil se recharge grâce à un câble USB-C (fourni).







UN BROYEUR DE VÉGÉTAUX SUR BATTERIE

Premier sur le marché grand public, cet outil pour végétaux de la marque Ryobi est alimenté par une batterie 36 V. Son moteur sans charbon lui permet de broyer des branches jusqu'à 40 mm de diamètre. Une roue crantée achemine jusqu'au cylindre de coupe les déchets verts dont le débit de hachage atteint 230 kg par heure. Vous pouvez choisir entre deux vitesses et même inverser le sens de rotation en cas de blocage. L'appareil est silencieux, bon pour travailler dans le calme et sans gêner les voisins.







Construction, rénovation :

Combinez isolation thermique et acoustique !

Les solutions d'isolation Recticel favorisent confort thermique et acoustique

Fitforall est un isolant thermique haute performance, facile à installer sur les murs intérieurs, combles, plafonds et sols de votre habitat. Avec un coefficient R allant de 1,35 à 4,50 m²K/W selon son épaisseur, Fitforall va considérablement améliorer la performance énergétique de l'habitat, offrant une température stable été comme hiver et permettant des économies d'énergie importantes.

Associer Fitforall à une contre- cloison thermo-acoustique recyclée telle que Simfofit, Instasoft ou Simfocor sur les murs intérieurs, permet d'augmenter le confort acoustique en se protégeant des bruits extérieurs.

Quant aux bruits intérieurs, rien de plus simple ! Concevez une chambre ou un espace de travail bien au calme avec Simfocor. Glissé entre les montants des ossatures métalliques des cloisons, Simfocor permet de réduire les bruits aériens entre 2 pièces.









Solutions disponibles dans les Grandes Surfaces de Bricolage

Retrouvez toutes les informations sur l'isolation acoustique Recticel sur notre site : **www.recticelinsulation.fr**

*Réduction de l'intensité sonore des bruits aériens mesurée en laboratoire.

FEEL GOOD INSIDE

RECTICEL insulation



33 %

C'est le taux d'augmentation des ventes du rayon bâtiment des grandes surfaces de bricolage depuis 2019. Ce chiffre confirme une montée en confiance et en compétence des bricoleurs qui se sont lancés dans l'amélioration de leur habitat durant les confinements dus au Covid-19. À la faveur de la crise, la débrouillardise a gagné du terrain !

Source : étude FMB et INOHA de mai 2024.

DESIGN

UN MITIGEUR À BOUTON

Ce mitigeur COx Open Click de Paini a l'originalité de faire couler l'eau après une simple pression. La température et le débit se règlent grâce à deux molettes : l'une sur le haut du robinet, l'autre à la sortie de l'eau. Pour une pression de 3 bars, le débit peut aller de 2,7 l/min à 9,65 l/min. Ce système élégant est une aide non négligeable à la juste consommation de l'eau par un réglage intuitif.





UNE FENÊTRE EN BAMBOU

La fenêtre végétale de Minco est la première fabriquée à partir de bambou. Cette herbe a la vertu de capter 30 % de plus de CO_2 que le bois. Et même en prenant en compte la livraison, cet ouvrant présente un bilan carbone neutre. Qui plus est, le bambou pousse 10 à 15 fois plus vite qu'un arbre. Une solution pour épargner les essences de bois habituelles.

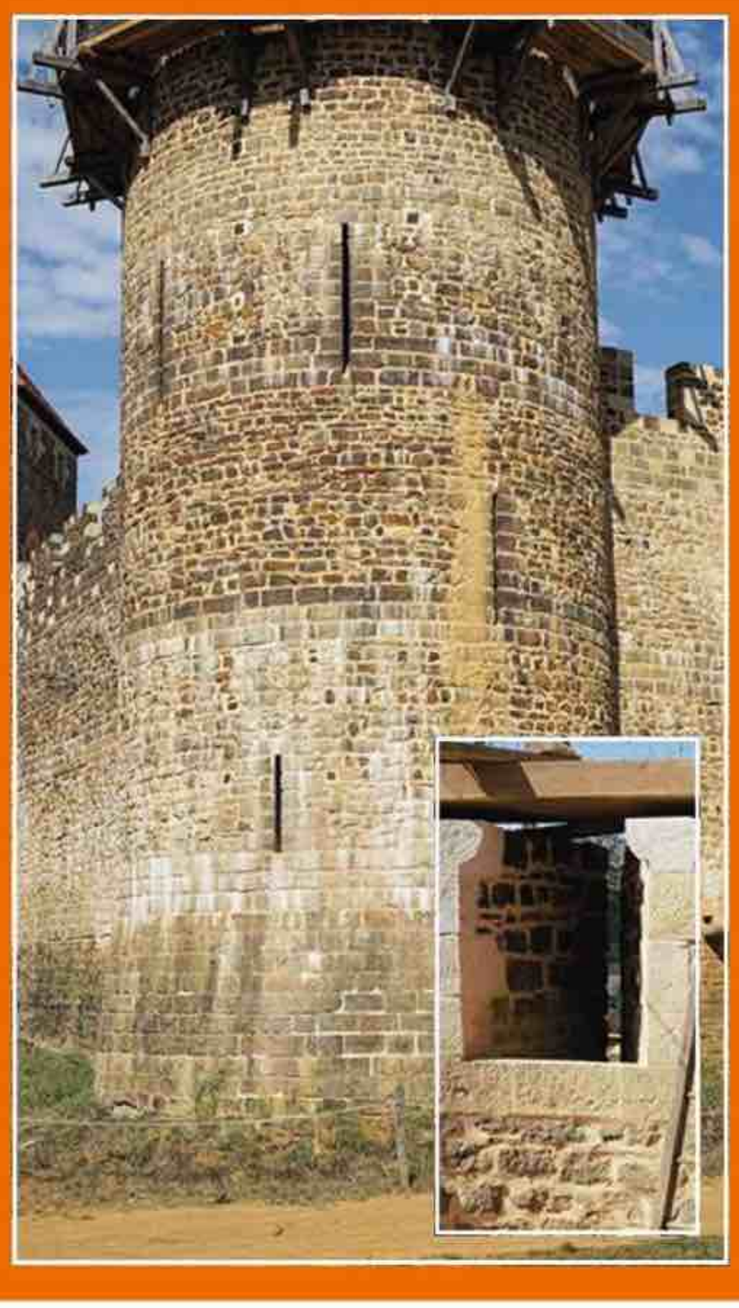
CARNET DE CHANTIER

guédelon

nous bâtissons un château fort

Les archères

À l'entrée principale du château, sur la porte entre deux tours, les maçons sont en train de construire les archères. Au Moyen Âge, ces ouvertures en forme d'oblongues verticaux étroits permettaient aux archers de tirer à l'arc ou à l'arbalète. Elles sont à embrasement simple, en forme de « V ». La fente de tir est de 5 à 10 cm de largeur sur une hauteur de 60 cm à plus de 2 m. L'implantation des archères se fait en quinconce en jouant sur les niveaux pour éviter les angles morts. Les archères à Guédelon correspondent au modèle retrouvé dans les châteaux de type « philippien ». Les châteaux philippiens sont les constructions initiées par Philippe Auguste (1180-1223) et ses successeurs à partir de la fin du XII[e] siècle. Ce roi bâtisseur privilégie l'épaisseur des murs au détriment de la fonctionnalité des archères. La forme simple est plus rapide et moins onéreuse à ériger que celles de ses rivaux. Les Plantagenêt optent pour une conception différente avec l'ouverture souvent inscrite dans une niche murale percée dans l'épaisseur du mur, ce qui permet à l'archer de s'approcher au plus près de l'ouverture de tir.



“Depuis tout petit, j’ai toujours voulu gravir le Mont Blanc, aujourd’hui je me prépare à réaliser mon rêve”

PRÊT PERSONNEL PROJET

Comme Massène, client de La Banque Postale, profitez de notre Prêt personnel[1] pour réaliser vos rêves. Retrouvez toute son histoire sur surlaroutedevosprojets.fr.

Découvrez notre offre spéciale du 02/09 au 03/11/2024 inclus.

LA BANQUE POSTALE
Citoyenne

UN CRÉDIT VOUS ENGAGE ET DOIT ÊTRE REMBOURSÉ. VÉRIFIEZ VOS CAPACITÉS DE REMBOURSEMENT AVANT DE VOUS ENGAGER.

(1) Offre réservée aux particuliers, sous réserve d'étude et d'acceptation définitive de votre dossier par le prêteur. Vous disposez d'un délai légal de rétractation de 14 jours calendaires révolus.
Prêteur : La Banque Postale Consumer Finance – S.A. à Directoire et Conseil de Surveillance. Capital social 222 859 420 €. 1 avenue François Mitterrand 93212 La Plaine Saint Denis Cedex. RCS Bobigny n° 487 779 035. IDU EMP FR232875_01MFVK.
Distributeur/Intermédiaire de crédit : La Banque Postale – S.A. à Directoire et Conseil de Surveillance. Capital social 6 585 350 218 €. 115 rue de Sèvres, 75275 Paris Cedex 06. RCS Paris n° 421 100 645.

À FAIRE EN **OCTOBRE**



AU JARDIN

UN GAZON BIEN AÉRÉ

À l'automne, les feuilles mortes se déposent sur le gazon et la mousse grandit à la faveur de l'humidité créant ainsi du feutrage. Privée d'eau et de nutriments, l'herbe jaunit sous cette couche. Afin de préserver la fraîcheur de votre pelouse jusqu'à l'hiver, passez un rouleau scarificateur et un aérateur, qui existe également sous forme de surchaussures équipées de clous.

DISTRIBUER L'AIR CHAUD D'UN POÊLE

Un système de distribution d'air chaud optimise les performances des poêles à bois et des cheminées à foyers fermés. Il homogénéise la température des pièces de la maison et permet de réaliser des économies d'énergie puisque les calories du bois brûlé sont mieux employées. Autogyre propose deux solutions : le système Heress, un carter équipé d'ailettes pour les poêles et le Groupe air chaud RAC RUBIS pour les cheminées à foyers fermés.





RAFRAÎCHISSEMENT THERMO-ISOLANT

Les mauvais jours vous contraignent à bricoler en intérieur et vous avez justement une pièce à repeindre ? Vous pouvez améliorer votre confort thermique d'un même geste ! Grâce à son pouvoir réfléchissant conféré par des microparticules sphériques acryliques, la peinture Theotherm de la marque Théodore aide à garder la chaleur à l'intérieur de la pièce. La marque promet un gain de 2 à 4 °C et une réduction de la condensation dans les pièces humides et mal ventilées.

AGENDA

FORMATIONS, STAGES...

- **Chantier participatif : rénovation d'une ancienne guinguette**
Chantier en cours
Marjevols (48)
twiza.org

- **Formation éligible CPF : concevoir un meuble**
Du 14 au 25 octobre 2024
Montreuil (93)
makeici.org

- **Formation éligible CPF : pose et maintenance des installations sanitaires**
Du 21 au 24 octobre 2024
Poissy (78)
www.ecole-metiers-habitat.fr

- **Formation éligible CPF : agent de maintenance des bâtiments**
Du 21 octobre 2024 au 24 avril 2025
Cantin (59)
www.afpa.fr

FOIRES & SALONS

- **Salon VIVING**
Du 4 au 7 octobre 2024
Parc des expos de Penfeld, Brest (29)
www.viving.fr

- **Salon de la Maison**
Du 12 au 14 octobre 2024
Parc des expos de Tarbes (65)
mafoiremonsalon.com

- **Rendez-vous de la Matière**
Les 15 et 16 octobre 2024
Atelier Richelieu, Paris (75)
www.rendezvousdelamatiere.com

- **Architect@Work**
Les 23 et 24 octobre 2024
Grande Halle de La Villette de Paris (75) paris.architatwork.fr



Avec des conseils éclairés, c'est facile de voir clair dans ses travaux de rénovation énergétique.



Les experts ENGIE vous accompagnent à chaque étape de vos projets d'isolation et de rénovation de chauffage, tels que l'installation d'une pompe à chaleur, et vous informent sur les aides auxquelles vous avez droit.
Plus d'infos au 09 77 422 450.(1)

3 chèques de
10 000 €
à gagner

pour l'installation d'une pompe à chaleur air-eau à partir du 30/09/2024(2)

J'agis avec ENGIE

ENGIE

En savoir plus

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

(1) Ligne téléphonique disponible du lundi au vendredi de 9h à 18h. Service gratuit + prix d'un appel local depuis un poste fixe. (2) Jeu gratuit du 30 septembre 2024 au 30 novembre 2024, sans obligation d'achat, par tirage au sort. À gagner : 3 dotations d'une valeur de 10 000€ TTC chacune. Versement des 10 000€ TTC sur présentation des devis et des factures de travaux d'installation d'une pompe à chaleur air-eau réalisés par un artisan RGE (Reconnu Garant de l'Environnement). Le devis doit avoir été signé entre le 30/09/2024 et le 15/12/2024. Les travaux doivent obligatoirement avoir été réalisés avant le 30 juin 2025. Règlement complet sur jeuconcours.engie.fr

ENGIE : SA AU CAPITAL DE 2 435 285 011 € - SIÉGE SOCIAL : 1 PLACE SAMUEL DE CHAMPLAIN 92400 COURBEVOIE - RCS NANTERRE 542 107 651. © Getty Images.

DÉMARCHES LOW-TECH...









Stiloop

L'atelier Stiloop, spécialiste du recyclage plastique, situé à Granges-les-Beaumont dans la Drôme, fait partie du mouvement Precious Plastic et s'inscrit dans une démarche low-tech. Des ateliers ludiques sensibilisent les publics afin qu'ils repensent leur relation avec les matériaux en fin de vie. Par son approche artisanale, Stiloop insuffle créativité et valeur dans le recyclage. Des ateliers de 2 heures à une journée sont organisés pour se familiariser avec les outils de broyage et de transformation de la matière, dont l'injecteuse, dans laquelle est introduit du plastique sous forme de paillettes qui crée de nouveaux objets. Ces ateliers visent à démystifier le processus de recyclage. De nombreux plans détaillés, faciles à répliquer, sont proposés en open source.
https://atelier-stiloop.com





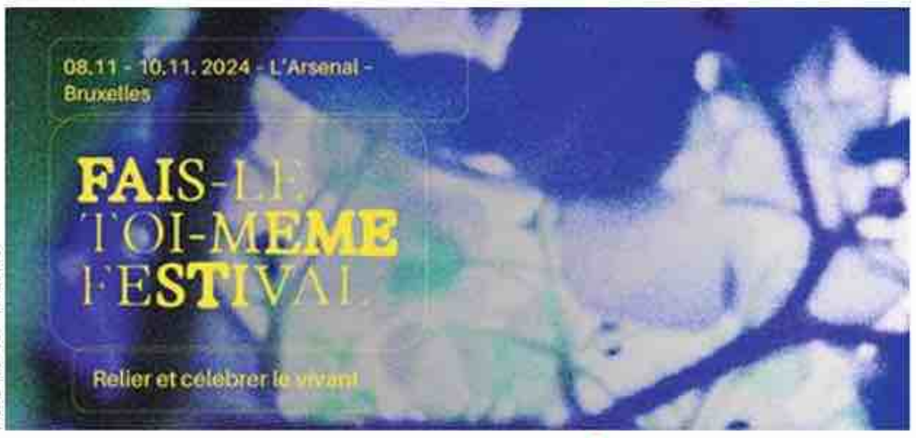
110

C'est le nombre de kilomètres parcourus à vélo, au printemps, par la communauté low-tech du pays de Lorient créée début 2024 et impulsée par l'Agence locale de l'énergie et du climat de Bretagne Sud (Aloen) et la ville de Lorient. Les chantiers et les rencontres, institués au cours des 9 étapes, dans 9 communes de ce Low-tech tour ont permis de mettre en avant les solutions low-tech présentes sur le territoire. https://www.facebook.com/lowtechlablorient

Pratique et écologique

L'Écocentre Trégor à Pleumeur-Bodou (22) organise des chantiers participatifs pour apprendre à faire soi-même. Du 21 au 25 octobre, vous pouvez vous initier aux techniques de menuiserie pour créer de petits meubles originaux à partir de bois bruts ou rabotés. Ces stages s'adressent aux débutants comme aux initiés. Par ailleurs, l'association propose une sensibilisation créative aux enjeux écologiques via un espace ludique d'exploitation de solutions pratiques et low-tech. Renseignements et inscriptions : www.ecocentre-tregor.fr

Texte **Sylvie Lenormand**



Fais-le toi-même

FAIS-LE TOI-MÊME

La première édition du festival « Fais-Le Toi-Même », qui se tient à l'Arsenal de Bruxelles les 8, 9 et 10 novembre, a pour but de rassembler des publics qui n'ont pas l'habitude de se côtoyer, autour des enjeux de l'habitat et des opportunités de la low-tech. Rencontres, ateliers et autres formats créatifs permettront aux participants de découvrir des pépites créatives et de repartir avec les moyens dont ils ont besoin pour catalyser le changement dans leurs propres vies.


Repair Together

AUTOUR DE LA 3D

Le Repair Together, installé dans les locaux du fablab ULB à Bruxelles, organise des sessions de quatre demi-journées de formations dans divers fablabs wallons. À chaque demi-journée son programme : « Comment bien adapter son design par rapport à l'impression 3D avec la CAO (conception assistée par ordinateur) ? », « Savoir réparer et démonter une pièce cassée », « Apprendre à manipuler l'impression 3D pour optimiser la réparation ». Suivent des exercices grandeur nature « sur de vraies pièces cassées ».
En parallèle, Repair Together a traduit le guide *Réparer avec l'impression 3*, écrit par l'université de technologie de Delft. Pour toutes informations, dates et lieux des formations : **www.repairtogether.be/agenda/formations**


Fablab Nomade

NOMADE

Comment fabriquer un atelier-fablab nomade ? Il suffit de quelques outils, d'une « vieille » remorque de route en acier galvanisé, de contreplaqué marine, de plaques de métal de récup', de chutes de bois, d'un peu de temps et d'huile de coude pour créer des caisses à outils multi-usages qui répondent à toutes les situations. Suivez le tuto en open source : **https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Fab_Lab_Nomade_-_Remorque_Atelier**

À VOS AGENDAS

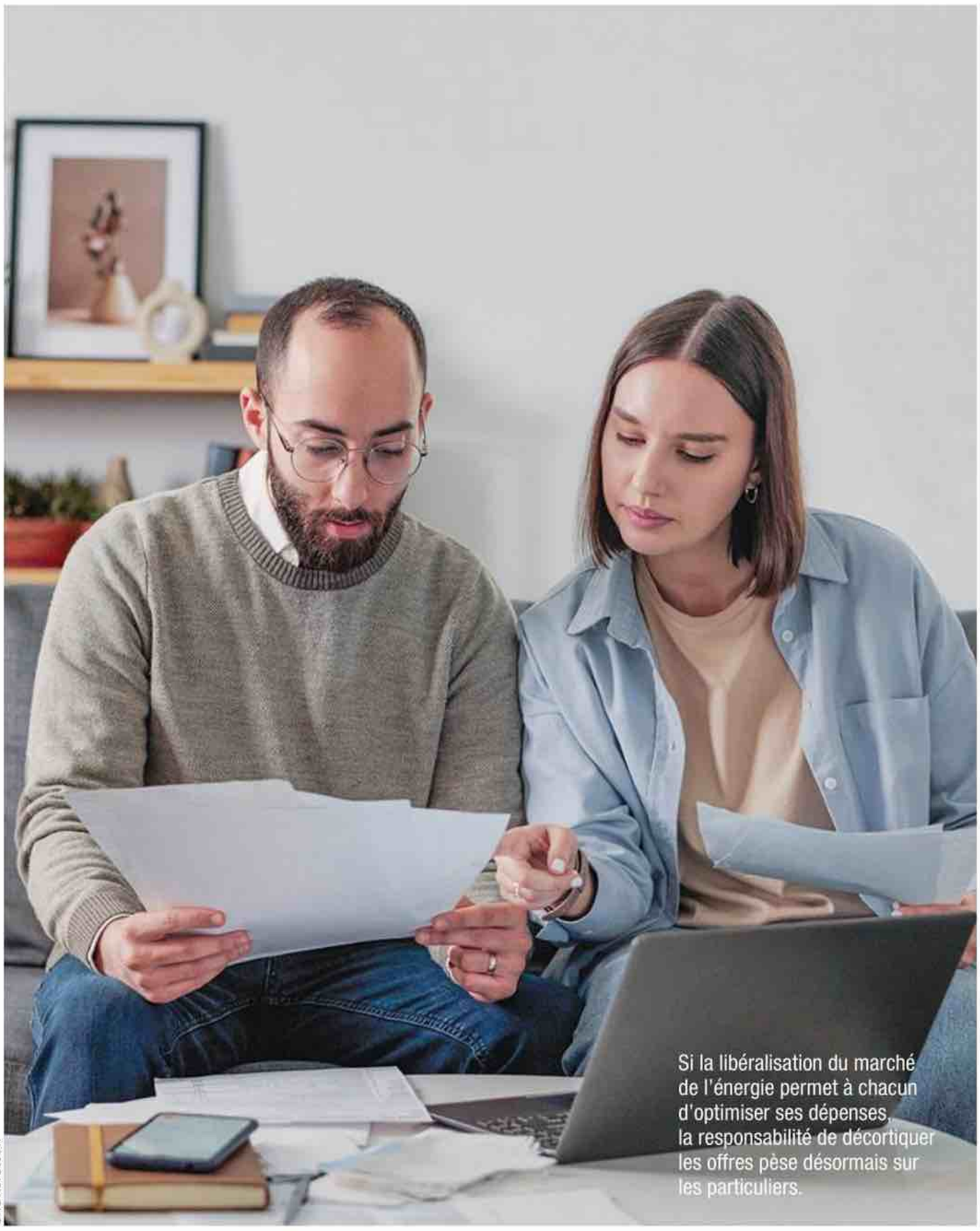
Les 7 et 8 décembre de 14 à 19 heures, AV Lab & Bliiida vous invitent à l'événement phare de la culture du « faire soi-même » et du bricolage : Makerland Festival à Strasbourg (67). Créateurs locaux, bidouilleurs et makers… proposez dès maintenant votre projet : **www.maker-land.com/event/strasbourg/**

GAZ & ÉLECTRICITÉ

LES CLÉS POUR CHANGER SON CONTRAT

Les factures d'énergie ont explosé. Et la tendance est toujours à la hausse. Pour réduire ces coûts, faites jouer la concurrence. Pas simple tant les offres sont variées depuis la libéralisation du marché.

Texte **Inès Peltier**



Si la libéralisation du marché de l'énergie permet à chacun d'optimiser ses dépenses, la responsabilité de décortiquer les offres pèse désormais sur les particuliers.

Shutterstock

Changer d'offre de gaz ou d'électricité, rien de plus simple. Dans la loi française, ce type de contrat est une exception puisqu'il ne vous engage plus dans la durée. Vous pouvez en souscrire un nouveau chez le même fournisseur ou un concurrent n'importe quand. La résiliation de l'ancien contrat se fait dès la bascule vers le nouveau. Le panel d'offres est vaste. Difficile de s'y retrouver entre le tarif réglementé, les prix du marché, l'indexation, le prix fixe. Depuis 2007, l'ouverture des marchés à la concurrence permet d'optimiser ses dépenses à condition de décortiquer les propositions. Voici les paramètres à prendre en compte.

Électricité : choisir la prise de risque ?

Il est toujours possible de payer ses mégawattheures au prix fixé par la Commission de régulation de l'énergie (CRE, autorité administrative indépendante qui veille au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz en France). Ce tarif ne change que deux fois par an, en janvier et en août. Il s'ajoute au prix fixe de votre abonnement. Il est utilisé par EDF et une trentaine de fournisseurs historiques locaux, seulement à destination des particuliers et des toutes petites entreprises. Chez EDF, c'est le Tarif Bleu qui se décline en un tarif de base, une option heure pleine/heure creuse et l'offre Tempo, avantageuse pour les faibles consommations durant les mois d'hiver, au plus fort du pic de la demande. Si le tarif est rassurant, il n'est pas le plus compétitif. Les offres sont établies selon le fournisseur, soit de manière fixe durant un à trois ans, soit indexée, souvent sur le prix fluctuant du marché. C'est le cas des offres libres d'EDF, telles que Zen ou Vert, qui n'évoluent que deux fois par an. À l'inverse, le fournisseur Ekwateur indexe ses offres, fixes ou pas, sur le prix du gros. Dans le cas du tarif non fixe, le barème peut évoluer à



Shutterstock

Avec les compteurs Linky, le changement de contrat est encore plus simplifié.

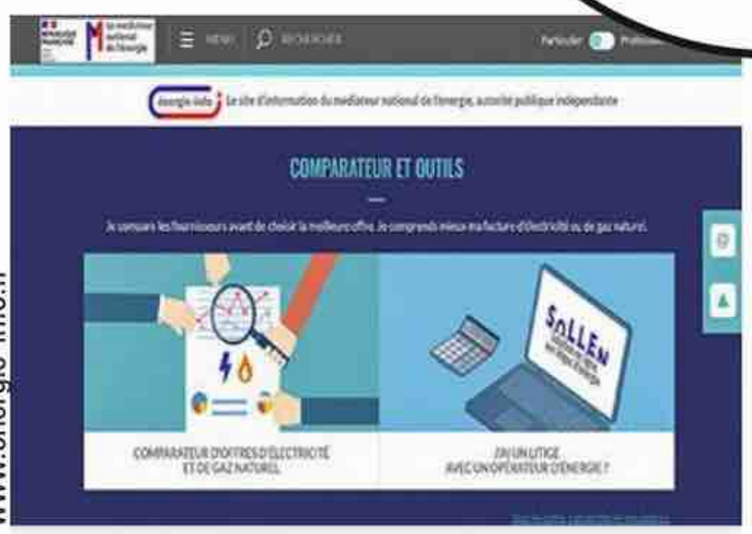
tout moment, mais le fournisseur s'engage à appliquer un préavis d'un mois.

Gaz : gare à l'indice !

Depuis juillet 2023, il n'y a plus de tarif réglementé pour le gaz. Mais la CRE fixe chaque mois un prix repère de vente de gaz naturel (PRVG), découpé en trois fourchettes écartées de 28 %. Les fournisseurs sont libres d'indexer leurs prix sur celui-ci, sans préciser la fourchette choisie.

L'offre avantage Gaz d'EDF suit le PRVG mais pas dans sa fourchette basse. Le tarif adopte le prix du gros, comme le fait l'offre Gaz Adapt 1 an d'Engie. Une option qui ne paraît pas très sûr, si on se réfère à la crise de l'énergie consécutive à la guerre en Ukraine. Il existe d'autres offres à tarif fixe comme celles proposées par Alterna Énergie avec des options biogaz, plus onéreuse.

Près de
2 400 KWh/an
pour une personne seule, telle est la consommation moyenne d'électricité en France. Pour le gaz, celle-ci est comprise entre 90 et 150 kWh/m²/an.



www.energie-info.fr

Le site www.energie-info.fr à l'initiative du gouvernement propose des comparateurs pour les offres de fournisseurs d'énergie.

Comprendre les coûts

Une facture d'électricité ou de gaz se divise entre un dû variable, la consommation, et une somme fixe, le prix de l'abonnement. Pour une consommation électrique de 9 kVA/mois, le coût sera située entre 15 et 25 €. Pour le gaz, l'abonnement coûte une dizaine d'euros en moyenne. Ces prix sont issus d'un arbitrage du fournisseur entre ses charges et ses marges. Pour le gaz comme pour l'électricité, le fournisseur doit payer le réseau d'acheminement avec un droit de passage qui se répercute, selon la CRE, à hauteur de 25 % de la facture finale. À cela s'ajoutent des coûts pour l'entreprise : celui de l'approvisionnement, voire de la production, et ceux de la commercialisation et des marges retenues. S'y ajoute les taxes dûes à l'État, dont la TVA qui représente 5,5 % du prix de l'abonnement et 20 % de la consommation. ●



Shutterstock

Le coût de la location du compteur doit être réglée par le fournisseur à la société responsable du réseau. Il correspond au prix de l'abonnement.

CERTIFIÉ RENOUVELABLE

LABEL VertVolt

Les fournisseurs d'énergie sont nombreux à proposer des offres dites "vertes". Pour le gaz, cela garantit qu'une part de biogaz est vendue. Mais pour l'électricité, qu'est-ce que cela signifie ? Pour revendiquer la cocarde verte, les fournisseurs doivent acheter des certificats appelés garanties d'origine (GO) à des producteurs d'énergie renouvelable, à hauteur de la proportion d'électricité "propre" qu'ils incluent dans leurs contrats. Bémol : le fournisseur peut acheter des certificats sans payer l'énergie. Pour garantir le sérieux des contrats, l'Ademe a lancé le label Vertvolt qui récompense dix offres pour lesquelles les vendeurs achètent une proportion d'énergie renouvelable produite en France équivalente à l'électricité consommée par leurs souscripteurs. C'est le cas d'Octopus dont le tarif est garanti jusqu'au 30 septembre 2025.





Les commandes auxquelles Jean répond sont parfois très originales comme ce camion-drakkar qui se transforme en bar ou ce décor de scène.

UN ARTISTE du métal

Après une carrière musicale, devant et derrière le rideau de scène, Jean Joncquez s'est lancé dans la serrurerie-métallerie. Il met tout son savoir-faire et sa créativité au service de ses réalisations parfois hors normes.

Texte **Pascal Nguyên**
Photos **Jean Joncquez**

C'est au sud de Toulouse, à Lacroix-Falgarde précisément, qu'œuvrent Jean Joncquez et ses acolytes en serrurerie-métallerie. Ces derniers sont Jean-Michel, compagnon de route depuis les débuts en 2014, et Louna, sa fille qui a emprunté la même voie en 2020. Il y avait aussi un Jean-Philippe au départ de l'aventure. D'où le nom de leur enseigne : 3JMP, trois Jean à battre le fer. Dans leur atelier, une vieille étable réaménagée par leurs soins, ils découpent, percent, plient, soudent le métal. Ils y adjoignent souvent du bois pour créer des escaliers, des portes, des cloisons, des pergolas ainsi que des décors de scène. Ils font du sur-mesure. « Nous nous sommes lancés dans le métier pour réaliser des pièces uniques, explique Jean, nous discutons assez longuement avec nos clients – des particuliers le plus souvent – pour connaître leurs besoins et surtout leurs goûts afin de leur proposer un escalier ou des aménagements en parfait accord avec leur personnalité. »

Un musicien d'abord

Dans sa prime jeunesse, Jean ne se voyait pas jouer du métal. Et pour cause, il jouait une tout autre partition. En 1990, il cofonde Spook and the Guay, un groupe toulousain qui s'adonne à un rock alternatif mêlé de reggae, de ragga et de ska. Rien à voir avec du métal donc, même son instrument de prédilection de l'époque est le saxophone. Engagés, les musiciens se produisent sur les grandes scènes nationales et européennes. Lorsque la formation se sépare en 2005, Jean poursuit dans la musique en tant que régisseur plateau pour Dyonisos, Olivia Ruiz ou encore Nekfeu.



Cet escalier, qui mêle bois et métal, ainsi que son garde-corps sont le fruit d'un beau dialogue entre le serrurier et ses clients.



L'atelier est une ancienne étable. Elle a été réaménagée de fond en comble pour accueillir au mieux tout l'outillage et les matériaux.

Un inventeur pas si fou

La réalisation de certains escaliers est particulièrement compliquée. Jean en sait quelque chose puisqu'il a eu à fabriquer et poser des modèles dits « débillardés ». Ces escaliers ont la particularité d'avoir un unique limon allant du quart tournant jusqu'au plein tournant. Du fait de cet enroulement, il est très complexe à concevoir et à préfabriquer en atelier. Jean a mis au point un système utilisant des outils de son cru et un logiciel qui permettent de le faire depuis une surface plane de travail dans un espace réduit. Le confort et la sécurité du travail sont ainsi grandement améliorés. Et ce type d'escalier qui prend entre 3 à 5 jours-homme ne nécessite plus qu'une demi-journée d'assemblage à un artisan.

Toujours sur les routes, Jean aspire à se poser un peu. Au milieu des années 2010, avec ses amis, Jean-Mi – modéliste pour Airbus – et Jean-Phi – ingénieur du son –, il se lance dans la serrurerie-métallerie. « Je n'étais pas en terrain totalement inconnu. Je pratique la soudure depuis des années », précise-t-il. Et il s'avère que c'est aussi un sacré bricoleur.

Un touche-à-tout

Motard, il crée des accessoires originaux pour ses rides en deux-roues (Transpyrénéenne, désert marocain, etc.) quand il n'a pas les mains dans le cambouis pour réparer ou entretenir son engin. « À la maison, je répare, rénove, aménage et agrandis. » Rien ne lui fait peur : « Mon prochain défi ? Créer une extension dans une chambre de ma maison au-dessus de la terrasse. Charpente, maçonnerie et menuiserie seront au programme. » Face à un problème, il cherche et trouve toujours une solution. Il s'est mis à l'impression 3D pour créer les pièces nécessaires à la réparation d'un appareil électroménager, d'un jouet pour ses filles ou réaliser des prototypes. Car Jean est aussi un inventeur. Pas seulement dans son domaine professionnel *(lire ci-dessus)*. Il a à son actif de petits supports de smartphone pour écran d'ordinateur. Vraiment très pratique quand on n'a pas de double écran.

« Nous nous sommes lancés dans le métier pour réaliser des pièces uniques. »

Toujours (ré)créatif

Cet inventivité et ses qualités artistiques, Jean les met au service de son métier aussi. Outre les pièces uniques (pergolas, garde-corps…), il conçoit et façonne avec ses associés des éléments pour des décors de scène – Vianney, Olivia Ruiz, Tété, Bigflo & Oli, Shy'm… À leurs débuts, les 3JMP ont même fabriqué le Drakbar, un char roulant pour le carnaval de Toulouse qui avait la particularité de se transformer en bar une fois « à quai ». Une réalisation qui caractérise parfaitement le travail de ces artisans du métal : esthétique, fonctionnel avec, parfois, un petit grain de folie. ●



Le serrurier se fait également inventeur à temps perdu. Ou plutôt, il invente des outils pour ne pas perdre de temps.



Remerciements à Somfy



Somfy

Un portail coulissant motorisé

Bien pratique, le portail coulissant réduit considérablement l'espace de débattement. Conçu en aluminium, il ne demande également que très peu d'entretien. En version motorisée et raccordé à un visiophone, il offre un confort certain.

Texte et photos **Bruno Guillou**

Après la construction de leur clôture, les propriétaires ont décidé d'installer un portail pour fermer la parcelle de leur terrain. Avec une clôture composée de poteaux et de grillages rigides en aluminium, ils souhaitaient coordonner leur portail. Ils ont donc choisi un modèle en aluminium de même coloris que cette dernière (RAL 7016).

Une préparation préalable

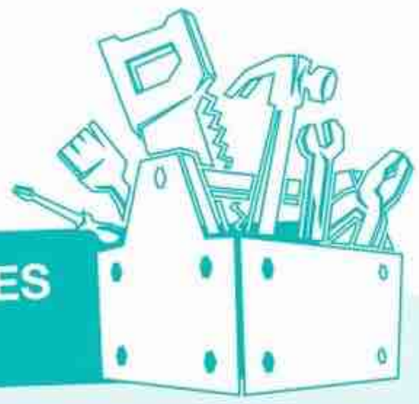
Après avoir pris les mesures et consulté Internet sur les dimensions des modèles standards, ils ont opté pour un portail coulissant qui glissera le long de leur clôture. La pose de cet équipement implique de créer une solide fondation carrossable capable de supporter le passage répété d'un véhicule. La mise en œuvre est assez simple et rapide puisqu'elle s'implante au raz de la voirie achevée. Il a seulement fallu respecter un temps de séchage après coulage du béton (20 jours environ). Pour encadrer ce nouveau portail, deux piliers constitués de blocs en pierre reconstituée ont été érigés. Ils accueillent ainsi les accessoires (cellules photoélectriques, feu éclat...). Acheté en ligne prêt à poser et livré à domicile, ce large portail (dim. 4 500 x 1 600 mm) est mu par un moteur à crémaillère. En parallèle, les propriétaires ont sélectionné un visiophone compatible avec le moteur (technologie RTS) qui facilite l'ouverture et la fermeture du portail. Indispensable puisque la clôture n'est pas équipée d'un portillon d'accès piéton.

Une motorisation adaptée

Le pilier accueille la platine de rue du visiophone relié au moniteur couleur placé dans l'entrée. Depuis le tableau électrique, il a fallu ajouter un nouveau module puis creuser le sol du jardin pour passer une gaine ICTA regroupant les câbles (3G 2,5 mm², 2 x 2 fils 0,5 et 1 mm²) de tous les différents raccordements électriques. ●

Motoriser un portail battant
C'EST PAR ICI !
www.systemed.fr/945020

FOURNITURES ET OUTILS



• Armature métallique, béton, blocs de piliers en pierre reconstituée, portail coulissant aluminium, motorisation de portail coulissant et accessoires, visiophone, gaines électriques, planche de coffrage, quincaillerie.

• Outillage de maçon, pinces, clés et tournevis d'électricien, niveau à bulle, coupe-boulon, visseuse, perforateur, meuleuse, marteau-piqueur, aiguille vibrante, niveau laser.







3 jours
(hors temps de séchage)

3 670 €

1 • Réalisation de la fondation



1 Après délimitation de l'implantation, terrassez le sol à la pelle et à la pioche. Utilisez un marteau-piqueur pour les matériaux les plus durs.



2 À l'aide d'un mètre et d'un niveau, contrôlez la profondeur de l'excavation pour la fondation. Ajustez le creusement si nécessaire puis tassez le sol.



3 Réalisez un coffrage avec des planches. Placez vos armatures en fond de fouille et liez-les entre elles avec du fil métallique. Utilisez un coupe-boulon pour les retailler.



4 Passez vos gaines de câbles électriques et mettez-les en attente contre le poteau de clôture. Une alimentation pour le moteur de portail et des câbles complémentaires (visiophone, cellules photoélectriques) sont nécessaires.

2 • Coulage et montage des piliers



5 Versez votre béton dans la fouille et scellez d'aplomb les deux embases de piliers à chaque extrémité du passage. Plantez verticalement des fers à béton.



6 Placez une aiguille vibrante dans le frais du béton pour bien le répartir et chasser les bulles d'air.





7 Tirez votre béton sur toute la longueur et talochez-le. Contrôlez sa planéité régulièrement avec une règle métallique surmontée d'un niveau.



8 Après séchage partiel (ici, 48 heures), montez vos piliers en empilant vos boisseaux en pierre reconstituée. Armez-les avant d'y couler du béton. N'oubliez pas de prévoir les sorties de câbles électriques.

3 • Montage du portail



9 Laissez sécher complètement et procédez au décoffrage puis placez vos sections de rail au sol et contrôlez l'aplomb à divers points au niveau laser équipé d'une cellule de détection.



11 Fixez sur le pilier opposé à la fermeture, le système de guidage à galets du portail en suivant les indications du fabricant. Placez votre portail sur son rail et dans la gorge en partie haute via le jeu de galets. Contrôlez au centre son aplomb au niveau à bulle.





10 Percez, chevillez et vissez vos rails de guide au sol. Ajoutez dessous des cales de montage si besoin pour parfaire l'horizontalité.

INFO +

En zone venteuse, mieux vaut opter pour un portail coulissant à lames ajourées totalement ou partiellement (soubassement plein). En laissant passer le vent, il présente une moindre résistance aux éléments. Cela évitera aux roues de sortir du rail pendant l'ouverture ou la fermeture du portail en cas de forte bourrasque. En zone côtière ou montagneuse, privilégiez un modèle en aluminium et non en acier. Ce matériau étant plus sensible à la corrosion, il oblige à un entretien régulier.



12 Découpez le surplus de rail à la meuleuse et fixez la butée d'arrêt dans son prolongement.



13 Sur le pilier de fermeture, fixez la platine d'accrochage haute du portail. Ajustez sa profondeur avec les vis sur la tranche pour être d'aplomb une fois le portail fermé.



14 Installez la poignée et montez la serrure dans son logement puis fixez la platine de gâche sur le pilier.

4 • Pose du moteur et des accessoires



15 En suivant les préconisations du fabricant, fixez la crémaillère en bas du portail avec ses divers accessoires.



16 Percez, chevillez et vissez au sol le moteur du portail avec les goujons métalliques fournis. Un gabarit de pose aide à son bon positionnement.



17 À l'aide de la notice de la motorisation, procédez aux différents réglages. Testez le coulissement à blanc du portail.



18 Raccordez électriquement vos deux détecteurs à faisceau infra-rouge puis fixez-les sur vos piliers de portail. Ils se font parfaitement face.



20 Fixez et raccordez le moniteur du visiophone à l'entrée de votre maison. Remettez le courant. Paramétrez votre visiophone et testez les commandes du portail.



19 Câblez la platine de rue du visiophone après avoir fixé son socle mural sur l'un des deux piliers.

ASTUCE Système D

Pour une petite quantité de béton (ici, 2 m³ environ), il n'est pas nécessaire de le concocter soi-même. Du mélange «tout prêt» fait l'affaire sans que cela soit beaucoup plus onéreux. En revanche, cela implique d'être équipé d'un moyen de transport adapté comme une remorque ou un camion benne. Ce dernier peut d'ailleurs se louer pour quelques heures. Le propriétaire disposait de ce véhicule et a pu facilement charger le béton dosé à 350 kg/m² complété d'un adjuvant (retardateur de prise). Ce processus est économique en coût, limite la fatigue et fait gagner un temps considérable dans la mise en œuvre.



Optimiser ses rangements



Le dessus du passage entre les deux pièces forme un pont qui assure la continuité visuelle de l'aménagement, tout en augmentant la surface de pose.

Planner 5D

Lorsque les affaires commencent à s'entasser un peu partout dans la maison, il faut prendre le problème à bras-le-corps. Entre meubles prêts à monter et aménagements sur mesure, voici un éventail de solutions à reprendre telles quelles ou à adapter, en apportant sa touche personnelle.

Texte **Michel Berkowicz**

La famille s'agrandit, les enfants montent en graine, le goût de la « chine » incite à accumuler une foule de choses au fil des années… Il existe mille et une raisons de se retrouver en panne de rangement. Pour résoudre le problème, commencez par faire du vide. Donnez ou bien vendez ce que vous n'utilisez plus. Ensuite, améliorez l'organisation existante. Quitte à remplacer le mobilier devenu obsolète. Entrée, séjour, chambres, espaces de circulation ou pièces de service, identifiez vos besoins et inspirez-vous de notre liste à la Prévert !

Le choix d'une bibliothèque XXL

Le séjour présente très souvent de grandes surfaces murales que l'on gagne à exploiter. Comme le montre l'exemple ci-contre, l'une d'elles peut accueillir une structure de rayonnages de belle taille, construite dans des matériaux (bois ou autres) bien assortis à la décoration du logement. L'ensemble doit avoir des proportions harmonieuses et être dimensionné en fonction des objets qui lui sont destinés : livres, bibelots, cadres photos, statuettes, etc. Il est intéressant de lui donner deux profondeurs différentes : 25 à 30 cm pour la partie bibliothèque proprement dite, 40 à 45 cm pour un buffet bas. Dotez-le de compartiments fermés par des portes, pratique pour y entreposer des choses plus utilitaires que décoratives. Dans notre cas, une large niche a été ménagée sur le dessus du meuble bas pour l'emplacement du téléviseur, fixé au mur. Une bibliothèque allant du sol au plafond peut aussi servir de séparation à claire-voie entre deux espaces de vie, à la manière d'un claustra.

Malins, les meubles multifonctions

Pourquoi se contenter d'une simple table de salon quand vous pouvez vous offrir une version 3 en 1, ou plus ? Celle-ci comprend un nombre variable de rangements ouverts ou fermés, de tiroirs s'ouvrant ▸



Homary

1 En MDF décor noyer et noir, cette table design intègre des rangements ouverts ou fermés sur ses quatre côtés. Le centre abrite le mécanisme de deux plateaux relevables. Le plus grand est dépliable en table à manger de 120 x 120 cm.



Verbaudet

2 Alliant panneaux de fibres mélaminés et pin massif verni, un astucieux meuble d'enfant à six cases et bureau pivotant à 90°. Son piétement-étagère se déplace sur des patins amortisseurs de bruit et anti-rayure (de sol).

BRICO GAIN DE PLACE



Lifetime

Pour beaucoup, l'atelier se limite à un coin de la cave ou du garage. L'emplacement ne permet pas d'installer à demeure un établi sur pieds (de menuisier ou de mécanicien). Mais vous pouvez vous doter d'un modèle mural rabattable du commerce. Fermé, ce grand coffret ne fait pas plus d'une quinzaine de centimètres d'épaisseur. Ouvert, il sert à la fois de râtelier à outils et de plan de travail. Lors du choix, plusieurs critères sont à prendre en compte : la surface de travail et de stockage, les matériaux employés, la stabilité et la résistance à l'usage du plateau, la facilité de nettoyage, etc. Un robuste bâti en acier et un plan lamellé-collé sont un gage de qualité.

▸ dans différentes directions. Le plateau est relevable, parfois extensible et transformable à volonté en table à manger. Vous trouverez des modèles de tous styles, formats et matières : bois massif, panneau plaqué ou stratifié, métal, verre armé… Certains sont d'authentiques ouvrages d'ébénisterie livrés d'une seule pièce. D'autres, les plus nombreux, sont en kit prêt à monter. À noter, le principe des tiroirs multidirectionnels se rencontre également dans le domaine de la cuisine, sous forme de comptoirs ou d'îlots. Le couchage n'est pas en reste avec un riche assortiment de lits coffres (à sommier relevable), à tiroirs, sur estrade *(voir réalisation p. 30)*, en mezzanine. Sans oublier la très inventive production destinée aux enfants avec ses lits gigognes, superposés, surélevés. Les solutions les plus complètes intègrent en plus rangements et coin bureau.

Dressing à composer ou bien penderie en kit ?

Misez sur le modulable pour maximiser le rangement des vêtements, bagages, linge de lit… Le dressing aménagé dans un espace dédié (d'où le nom de dressing-room) constitue la solution la plus fonctionnelle. Composable à la carte, il s'adapte à la surface disponible et à la configuration des lieux : implantation en ligne, en L, sur deux rangs parallèles ou en U. Inutile de cacher l'aménagement derrière des portes. Vous pouvez lui adjoindre une foule d'options pratiques : accessoires coulissants ou escamotables, tringles pivotantes, range-chaussures ou cravates, etc. Dans la chambre même, il vaut mieux prévoir des portes (battantes, coulissantes, pliantes) ou, à défaut, un rideau. Si la surface de la pièce est limitée, le placard-penderie apporte la solution. Vendu prêt à installer ou sur mesure, il doit offrir au minimum 55 cm de profondeur utile pour les vêtements sur cintres. Les impers, manteaux et robes ont besoin d'une hauteur de 160 à 170 cm, les blousons, chemises, vestes… de 90 à 100 cm seulement. Pour les colonnes étagères recevant le linge plié, prévoyez 40 à 50 cm de profondeur, environ 40 cm de hauteur et 30 à 45 cm de largeur. Une penderie peut aussi s'inscrire dans un renforcement,



Coulidoor

3 L'entrée, dont la porte s'ouvre directement dans la grande de pièce de vie, est délimitée par deux structures. D'un côté, un placard-penderie formant vestiaire, de l'autre un claustra en bois massif. Laissant passer la lumière, l'ouvrage a la profondeur requise pour accueillir quelques objets décoratifs judicieusement répartis.

TRANSFORMABLES ET HAUTE TECHNOLOGIE

Armoires lits, mezzanines à sommier escamotable, tables relevables… les meubles transformables cumulent gain de place et fonctionnalité. Ils existent à système manuel ou électrique, forcément plus onéreux. Il s'agit, selon le cas, de mécanismes articulés, de systèmes de levage sur rails ou à vérins. Ces derniers, tout particulièrement, assurent un mouvement progressif et régulé grâce à la force de compression d'un gaz inerte (azote…).

Espace Loggia

équiper un couloir ou un dégagement à condition que sa largeur le permette. Sous forme de placard d'entrée, vous apprécierez d'y trouver une tablette vide-poche ainsi qu'une banquette pour pouvoir mettre ou bien enlever tranquillement ses chaussures.

Quand escalier rime avec ingéniosité

Des dessous d'escaliers aménagés en placards, en coin bureau ou cuisine sont des grands classiques du gain de place. Utiliser une partie ou la totalité des marches pour en faire des rangements additionnels est déjà moins commun. Mais rien d'impossible aux bricoleurs disposant d'un minimum de compétences et du matériel nécessaire. Là où le système D atteint des sommets est d'attribuer à ces rangements un mode de fermeture différent selon leurs emplacements respectifs. C'est le cas de la réalisation attenante qui combine façades battantes, à coulissement latéral et tiroir. Une autre possibilité consiste à monter le plat des marches sur charnières, à la manière d'un couvercle, et de convertir l'intérieur en coffre. ●



StashVault

4 Les quatre marches inférieures de cet escalier quart tournant ne comportent pas de contremarches, afin de laisser le volume intérieur accessible. La marche du bas reçoit un profond tiroir, les deux suivantes une façade coulissante et celle du dessus (balancée) une porte battante.



Baxar

5 Occupant un renfoncement, les placards sur mesure de la buanderie offrent un maximum de commodité : machine à laver, sèche-linge, étagères, range-chaussures… jusqu'à une table à repasser escamotable.



Remerciements à Aurélie Malau @aureliemalau

Un lit-estrade avec coffres et tiroirs

Si une chambre est un peu trop étroite, gagnez en rangements en fabriquant une estrade. Peu onéreuse car réalisée à partir de caissons préfabriqués, elle donne également du style à cette pièce.

Texte **Pasqual Nguyên** Photos **Aurélie Malau**

En grandissant, les enfants ont souvent besoin de nouveaux espaces pour mettre leur bureau, ou bien ranger leurs vêtements ou encore accueillir des copains. Cette chambre de plain-pied était devenue trop exiguë pour l'adolescente qui occupe les lieux. L'installation d'une estrade présente plus d'un avantage. Et la fabriquer soi-même, une belle économie.

En surélevant une partie de la pièce comme cela est fait ici, cela permet de bénéficier de nombreux rangements au premier plan, facilement accessibles.

De nouvelles fonctions

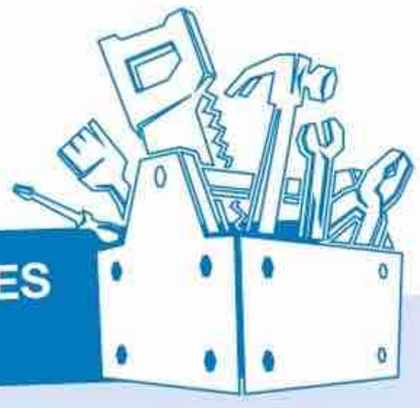
Cela crée également un volume vide sous l'estrade. Celui-ci peut être exploiter comme remise, voire comme cabane pour les plus aventuriers. Il suffit pour cela de ménager un accès au fond d'un des meubles. Outre le rangement, cet espace en hauteur génère une séparation sans cloison dans la pièce. La partie de l'entrée avec son dressing sert à la circulation quotidienne tandis que l'estrade est dévolue au repos. Si elle occupe de la surface, l'estrade semble offrir de nouveaux m^2.

Cette dernière de 394 x 210 cm aurait pu être réalisée par un menuisier, sur mesure. Les propriétaires ont opté pour le « faire soi-même ».

Une fabrication ingénieuse

Une solution bonne pour l'estime de soi et pour le porte-monnaie. Pour se faciliter la tâche toutefois, ils se sont appuyés sur du mobilier en kit très courant. Astucieux également est l'escalier composé de deux caissons de plus petites hauteurs. Tout s'articule autour de ces caissons. Enfin, plutôt derrière et dessus. Un cadre composé de lambourdes et d'entretoises soutenues par de nombreux pieds s'appuient en périphérie sur les murs et le dos des caissons. Des planches de sapin recouvrent le tout. Le résultat est bluffant. ●

FOURNITURES ET OUTILS



• 2 caissons en fibre de bois l. 120 x P. 40 x H. 64 cm, 1 caisson 60 x 40 x 64 cm, 1 caisson 60 x 20 x 64 cm, 1 caisson 60 x 20 x 38 cm, 6 portes 60 x 64 cm, 1 porte 60 x 38 cm, tablettes 56 x 36 cm, 10 charnières, demi-chevrons sapin L. 2 m en 38 x 63 mm, 6 planches sapin 200 x 50 cm, équerres et pattes d'assemblage en acier galvanisé, vis bois, vis et chevilles adapté au matériau des murs.

• Mètre, crayon, niveau à bulle, visseuse-perceuse, scie radiale à onglet, scie circulaire ou sauteuse, tournevis plat.







3 jours

650 €

1 • Montage des caissons



1 Montez les caissons. Procédez en suivant parfaitement les étapes indiquées sur la notice du fabricant. Sur le socle, placez les vis des ferrures d'assemblage et insérez les montants en tenant compte du positionnement des rainures pour les fonds.



2 Pour l'un des grands caissons, glissez une seule plaque de fond. Cela préservera ainsi un accès sous l'estrade. Refermez les caissons après avoir équipé le plateau des vis idoines. Serrez les ferrures de fixation.



3 Assemblez les deux caissons de plus petites profondeurs. Ces derniers forment les marches de l'escalier. Dégagez la pièce et nettoyez.

2 • Réalisation du cadre de l'estrade



4 Placez les caissons dans la pièce, ici à 150 cm du mur du fond. Cela vous permet de bien visualiser leur encombrement au sol et de relever des cotes précises pour la structure porteuse de l'estrade.



5 Vous pouvez travailler dans la pièce en utilisant les caissons comme établi. Veillez à les protéger avec du carton, par exemple, ou des couvertures de déménagement. Débitez les demi-chevrons qui courront le long des murs périphériques.

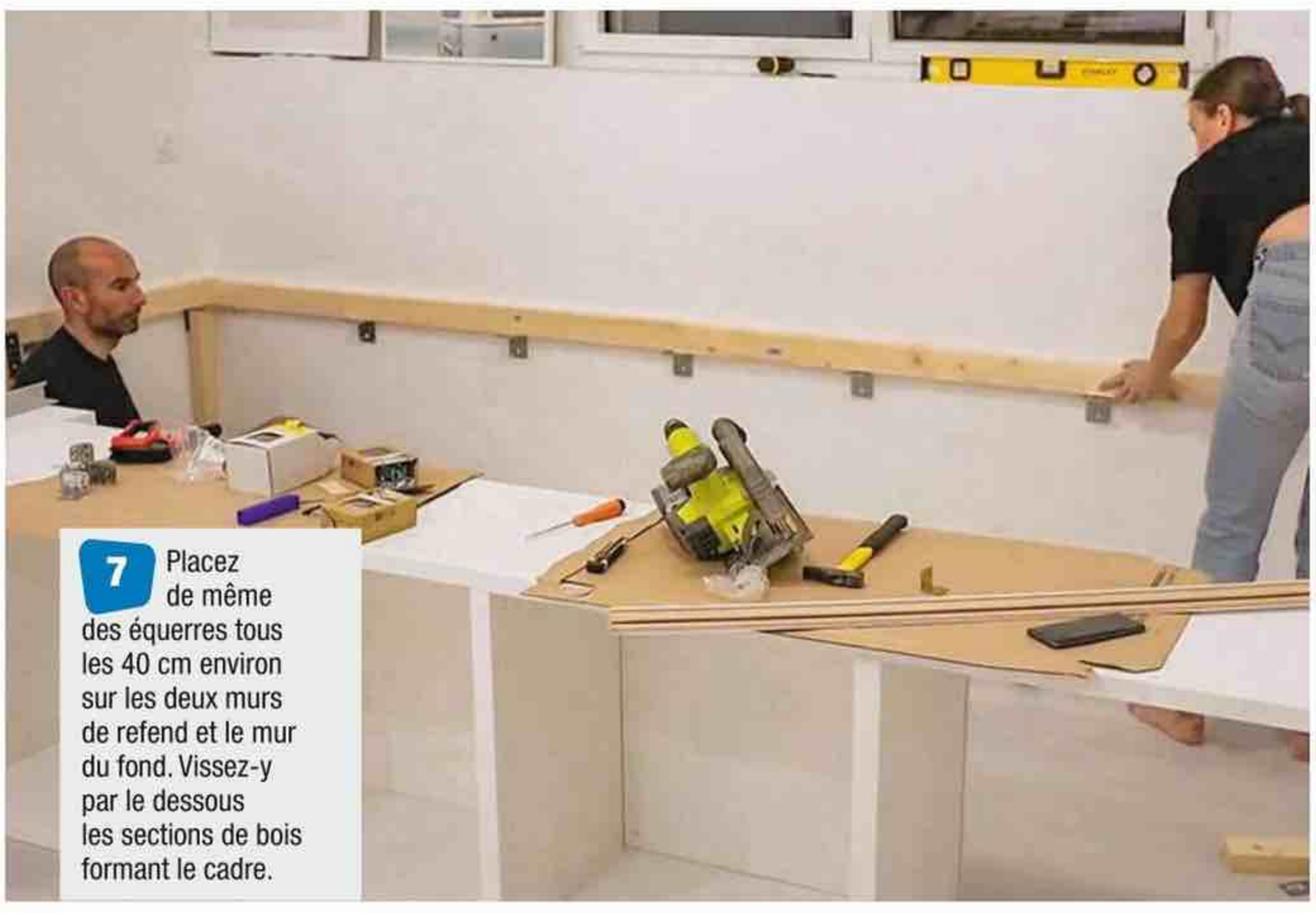
CONSEIL PRO

Sauf coup de chance, les dimensions des caissons ne correspondent généralement pas avec la largeur de l'estrade. Dans le cas de ce chantier, la distance entre les murs encadrant l'estrade mesurait 393 cm. Divisé par 60 cm, soit la largeur d'un caisson, on obtient 6,55. Il a fallu six caissons. Pour combler les 33 cm (0,55 x 60 cm) manquant, une porte de la même gamme découpée à la bonne largeur est fixée par des équerres au mur et au caisson d'extrémité. Le tour est joué.





6 À l'aide du niveau à bulle, positionnez la première section de demi-chevron contre le mur (la face de 63 mm plaquée contre le mur). Sa partie supérieure doit affleurer avec le haut des caissons. Tirez un trait sous la lambourde. En utilisant les vis et chevilles adaptées au mur (ici des chevilles Molly), fixez trois équerres juste sous le trait.



7 Placez de même des équerres tous les 40 cm environ sur les deux murs de refend et le mur du fond. Vissez-y par le dessous les sections de bois formant le cadre.



8 Sous chaque équerre est placé un pied afin de bien soutenir le cadre. À l'arrière des meubles, tracez la position des lambourdes périphériques à l'aide d'une section de demi-chevron et d'un niveau à bulle. Vissez ensuite les lambourdes périphériques dans les chants des panneaux des caissons.





9 Les entretoises sont assemblées à mi-bois. Les coupes sont réalisées à la scie circulaire. Des pieds sont positionnés à chaque intersection du cadre.

3 • Pose du plancher



10 Placez les planches sur le cadre réalisé. Recoupez-les de long pour qu'elles recouvrent parfaitement toute la surface. Elles sont maintenues au cadre par de petites équerres vissées aux lambourdes par le dessous. L'absence de fonds d'un caisson permet de circuler sous le plancher.







11 Positionnez la dernière des deux planches qui recouvrent les caissons. Tracez par-dessous la découpe pour l'escalier. Conservez la chute pour habiller la marche.

Un escalier bien aménagé

Pour accéder à une chambre située en contrebas du niveau principal, il a fallu poser des marches. C'était l'occasion de construire un dressing composé d'une penderie avec rayonnages et de trois grands tiroirs.

Texte et photos **Benoit Hamot**



L'idée : exploiter au maximum les possibilités du volume particulier le long de l'escalier. Ce sont les tiroirs munis de coulisses de grande longueur (1 m, à sortie totale) qui permettent d'en tirer le meilleur parti. Le caisson contenant les tiroirs est surmonté d'étagères ouvertes, accessibles depuis l'escalier, de façon à composer un dressing.

Des matériaux bien choisis

Pour satisfaire aux exigences de cet aménagement, différents matériaux ont été utilisés. La stabilité et la résistance des plateaux, des grands montants et des limons est assurée par du médium de 30 mm. Pour les étagères intermédiaires, les contremarches et encore les plinthes, le médium de 22 mm suffit. Plus de légèreté pour les tiroirs grâce à du contreplaqué de peuplier de 22 mm, et aussi une facilité d'entretien pour les fonds de tiroir avec le mélaminé de 8 mm. Une excellente résistance à l'usure est assurée pour les marches d'escalier et les façades de tiroir en chêne massif. De plus, l'esthétique y gagne. La peinture velours choisie (entre mate et satinée) vert céladon, contraste agréablement avec la beauté naturelle du chêne. La peinture est effectuée avant montage et la finition du bois après la pose.

Prévoir la mise en place

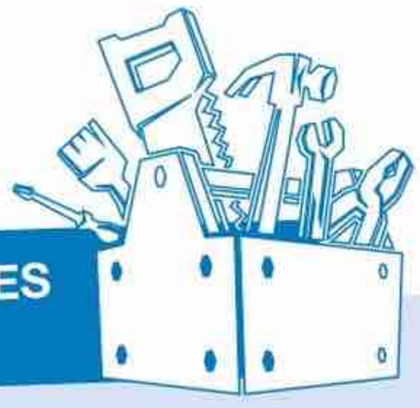
Dans un espace exigu soumis aux contraintes de passage et du changement de niveau, il est indispensable de prévoir le montage définitif sur place. Pour éviter les surprises, effectuez toujours un montage à blanc en atelier. Les assemblages par lamelles conviennent aux panneaux dérivés du bois. En raison du poids du médium, il n'est pas nécessaire de serrer fortement les lourds montants et plateaux. Seule la mise en place des étagères hautes est un peu délicate. Il faut les assembler en même temps que les montants intermédiaires et ceux de façade avant de les serrer ou de les visser. ●

1 • Les assemblages



1 Tous les panneaux sont solidarisés par lamelles d'assemblage et collage. Les tiroirs comportent deux lamelles espacées régulièrement sur leurs petits chants.

FOURNITURES ET OUTILS



- Panneaux de médium 30 mm et 22 mm, contreplaqué peuplier 22 mm, mélaminé 8 mm, chêne massif raboté 30 mm et 22 mm, lamelles n° 20, colle à bois, poignées acier coudé, vis à bois, chevilles, tringle, coulisses de tiroir à sortie totale à billes de longueur 1 m, apprêt, peinture, vitrificateur.
- Scie circulaire sur rail de guidage, fraiseuse à lamelles, perceuse-visseuse, perforateur, toupie ou défonceuse, dégauchisseuse-raboteuse, serre-joints, rouleau à peindre.



●●●○



3 jours



1 100 €



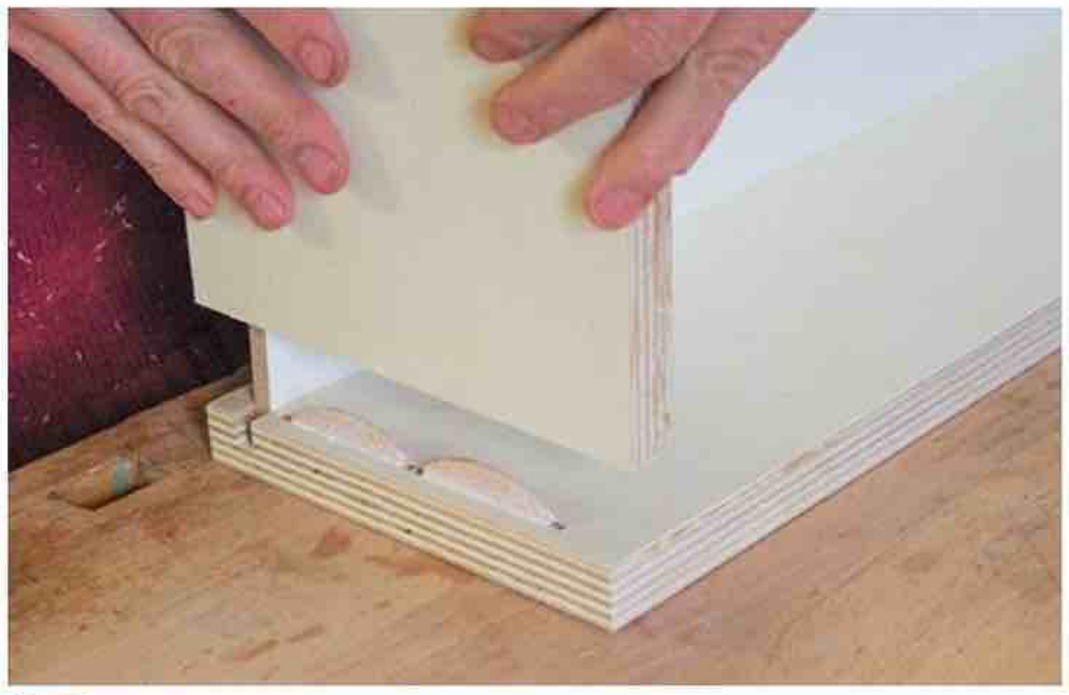
2 Pour les étagères et les montants, placez les éléments les uns par rapport aux autres pour réaliser à la suite les entailles horizontales et verticales à partir du même repère de centrage…



3 En procédant ainsi, vous évitez les erreurs et les imprécisions. Dans cet exemple, la pièce placée à plat pendant l'opération est un montant intermédiaire supportant l'étagère principale.



4 Préparez les serre-joints et les cales nécessaires au collage et inventoriés suite à un montage à blanc. Mettez en place les lamelles avec un peu de colle.



5 Assemblez les tiroirs en glissant le fond en mélaminé dans la rainure puis en plaçant les façades avant et arrière sur un des panneaux latéraux. Refermez avec le second panneau.

2 • Le caisson



6 Fixez les coulisses de tiroir sur les côtés avant de monter le caisson. Il comporte un dos et une succession de traverses basses dont la première forme une plinthe.



8 Mettez en place les façades de tiroir en bois massif. Placez des cales de façon à laisser un jeu de 2 à 3 mm entre les tiroirs et les panneaux latéraux du caisson, puis, pour maintenir les façades en place, vissez-la à travers les perçages prévus pour les poignées.



7 Calez les tiroirs en commençant par le plus bas afin de visser les coulisses sur les côtés. Puis calez et vissez le tiroir intermédiaire, et enfin le tiroir supérieur.



9 Ouvrez les tiroirs afin de visser les façades depuis l'intérieur à travers leur devanture intérieure, puis dévissez les vis dans les perçages des poignées et prolongez ces derniers jusqu'à perforer de part en part les devantures en plaçant une cale martyre afin d'éviter les éclats.



10 Fixez les poignées avec des vis mécaniques. Démontez les tiroirs en séparant les deux parties de la coulisse à billes.

INFO +

Les coulisses à billes à montage latéral offrent la possibilité de monter des tiroirs de grande profondeur, avec une capacité de charge suffisante. Le montage et le démontage des tiroirs se font assez simplement, en enclenchant la partie mobile sur la partie dormante.

3 • Les limons d'escalier



11 Les marches en bois de chêne ainsi que les contremarches en médium sont soutenues par deux limons à crémaillère découpés dans des triangles rectangles qui reposeront directement sur le sol. Enfin, tracez les deux limons dans un seul panneau rectangulaire.



12 À l'aide d'une scie circulaire sur rail de guidage, coupez le panneau en diagonale afin de séparer les deux limons.



13 Le même outil permet de découper la crémaillère des limons. Finissez les découpes avec une scie à main.

4 • Finitions et mise en place



14 Le médium est un matériau particulièrement poreux au niveau des chants. Avant de peindre, enduisez avec un produit de type Gesso ou tout autre primaire sur les chants.



15 Passez ensuite au rouleau deux couches de peinture satinée sur chaque face des panneaux, à l'exception des limons en crémaillère qui ne seront pas visibles.



16 À l'exception des tiroirs, toutes les pièces sont montées sur place. Commencez par le caisson puis insérez les tiroirs.



17 Fixez le dessus du caisson et le panneau latéral de la penderie plaqué contre la cloison. Il n'est pas nécessaire de serrer les pièces assemblées par lamelles et un peu de colle.



18 Mettez en place les montants intercalaires, puis l'étagère principale posée sur ces deux pièces courtes.

Retrouvez le plan de cette réalisation en scannant le QR code
www.systemed.fr/945plan

ASTUCE Système D

Les quatre côtés intérieurs des tiroirs comportent une rainure destinée à contenir le fond en mélaminé de 8 mm. Vous pouvez la réaliser à la toupie ou à la défonceuse. La première est une machine dédiée à un atelier de menuiserie. Si vous ne disposez d'aucun de ces deux outils, vous pouvez également utiliser une scie circulaire avec des guides épais pour ajuster la profondeur de la rainure ou mieux, une scie plongeante sur rail.





20 Plaquez un limon contre le côté du caisson et l'autre contre le mur. Vérifiez les niveaux et les équerrages. Calez si nécessaire puis fixez les limons.





21 Mettez en place successivement, en partant du bas, les contremarches et les marches. Vissez les contremarches par l'arrière dans le chant de la marche précédente. Vissez enfin les marches aux limons et masquez les vis avec des morceaux de tourillons.



19 Placez dans un même temps le grand montant intermédiaire et le panneau extérieur de la penderie avec les deux étagères supérieures. Puis positionnez le dessus du meuble et la tringle.

LEXIQUE

Montage à blanc : montage d'essai, sans colle, préalable au montage définitif.
Toupie : fraiseuse en poste fixe destinée à l'usinage du bois.
Défonceuse : fraiseuse portative utilisant des fraises à queue et pouvant travailler en plongeant l'outil dans le bois.
Médium : panneau de fibres de bois de moyenne densité, également appelé MDF (medium density fibreboard).

Un buffet de récup' transformé en secrétaire





Les imposants meubles de famille ne sont plus forcément au goût du jour. Pour autant, ils portent en eux une somme de souvenirs et sont souvent de qualité. N'hésitez pas à les transformer pour leur offrir une seconde jeunesse !

Texte et photos **Mariette de Copeaux & Co**

À l'image de ce haut de buffet, il est parfaitement possible d'utiliser le bois d'anciens meubles comme matière première pour en fabriquer de nouveaux. Dans le cas présent, la transformation vise la réalisation d'un secrétaire !

Le démontage

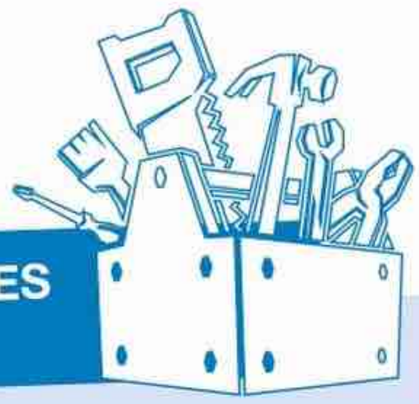
Avant de vous lancer pied de biche au poing, prenez le temps d'étudier votre meuble et de projeter l'emplacement des différents éléments dans votre future réalisation. En effet, certains blocs peuvent certainement être réutilisés en l'état. Il est donc préférable de ne démonter que le strict nécessaire. Attention, certaines pièces de bois ne sont peut-être pas utilisables. Malheureusement, les parties les moins visibles des meubles anciens étaient souvent fabriquées dans des bois moins nobles et plus sujets à être ravagés par les insectes xylophages ou abîmés par l'humidité, notamment lorsqu'ils ont été mal remisés.

Adapter les parties démontées

Après avoir déterminé la future place des différents parties, il est absolument impératif d'acter les dimensions du nouveau meuble : 115 cm de haut, 120 cm de large et 30 cm de profondeur dans le cas présent. Si nécessaire, collez ensemble certaines pièces pour obtenir les largeurs escomptées. L'application d'huiles teintées permet d'harmoniser l'aspect des pièces ayant été rabotées en les rapprochant de la patine de celles laissées en l'état.

L'assemblage du secrétaire

Les différents éléments sont fixés ensemble à l'aide de connecteurs d'assemblages ou de vis biaises. À noter : si vous envisagez de travailler sur le plateau du secrétaire quand il est ouvert, il vous faut prévoir de larges coulisseaux adaptés à la charge et envisager de fixer le meuble sur un mur, faute de quoi il risquerait très probablement de basculer. ●



FOURNITURES ET OUTILS

- Ancien buffet, vis, huile de protection, paire de compas, serre-joints, colle à bois.
- Clé à molette ou clés plates, maillet, chasse-pointes, visseuse, équerre, scie circulaire, rabot ou raboteuse, ponceuse.



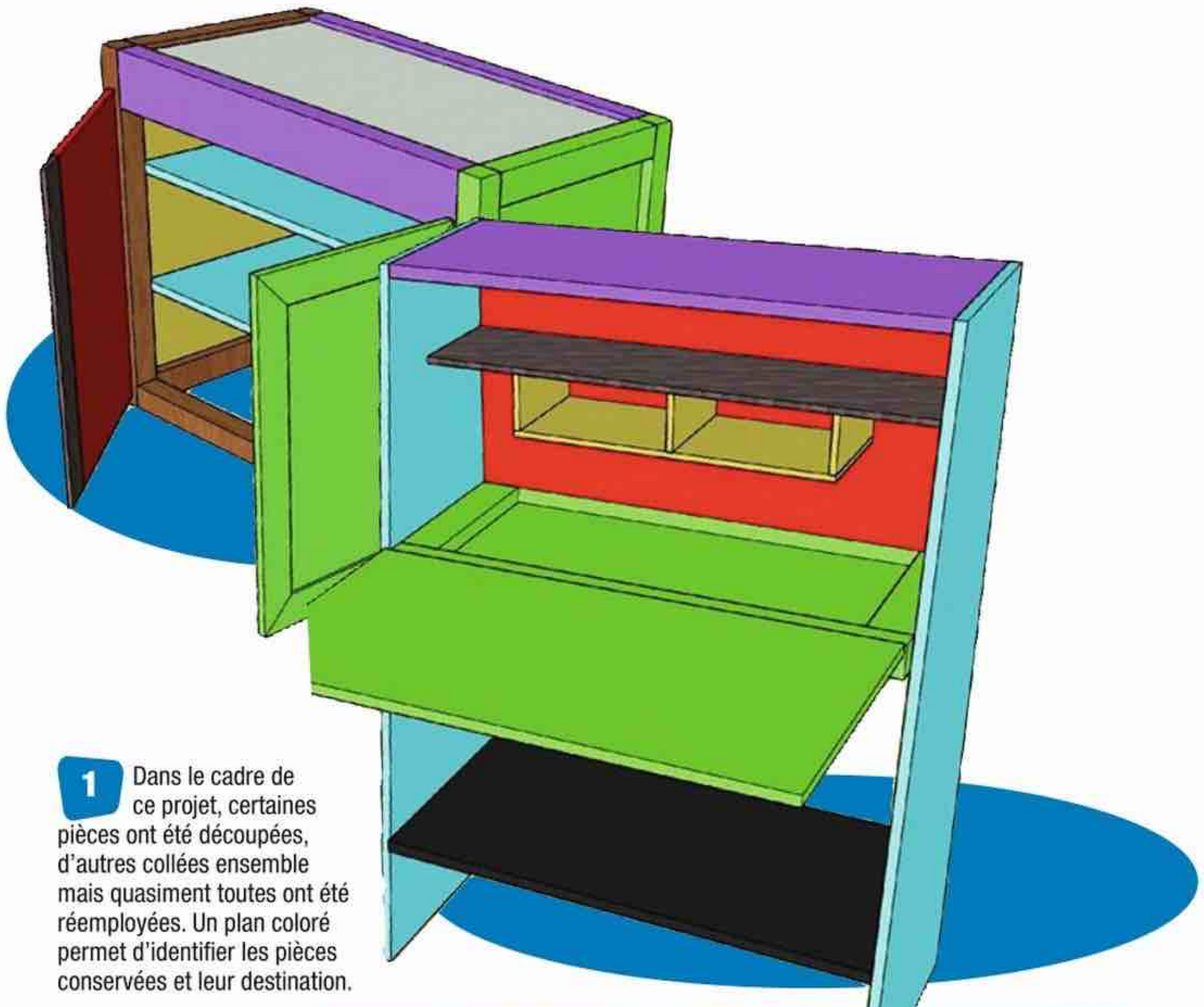
●●●●



3 jours



100 € environ



1 Dans le cadre de ce projet, certaines pièces ont été découpées, d'autres collées ensemble mais quasiment toutes ont été réemployées. Un plan coloré permet d'identifier les pièces conservées et leur destination.





2 Les greniers et petites annonces regorgent de buffets anciens mais une inspection méticuleuse de l'état du bois est indispensable. Ouvrez l'œil ! Le démontage des meubles anciens offre parfois de belles découvertes, à l'image de cette bague qui y était sûrement cachée depuis des décennies.



3 Les anciens écrous carrés nécessitent un peu de dégrippant et un peu d'huile de coude pour leur faire rendre les armes. Ils peuvent être réutilisés dans votre projet.





4 Observez où se trouvent les chevilles en bois sur votre meuble mais surtout leur sens. De forme conique, il est impératif de les frapper du côté étroit, faute de quoi elles ne sortent pas.



5 Les anciennes étagères sont aplanies à la raboteuse, à défaut un bon ponçage permet de les rafraîchir et de retirer les éventuelles traces d'usure.





6 Si les morceaux que vous avez démontés ne sont pas assez larges, n'hésitez pas à les assembler en utilisant de la colle à bois. Après séchage sous les serre-joints, les pièces peuvent être découpées aux dimensions requises.

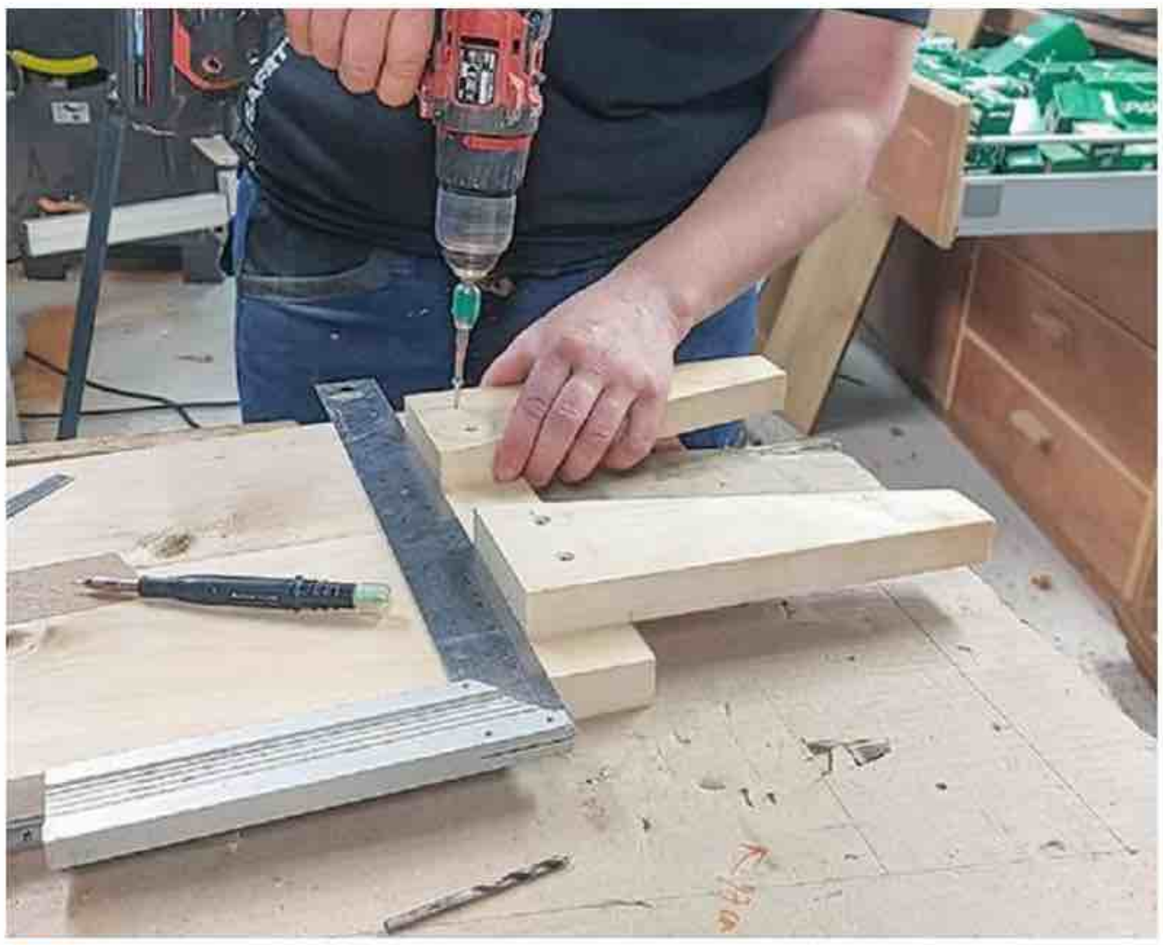
CONSEIL PRO

Si vous souhaitez réutiliser les chevilles en bois de l'ancien meuble dans les assemblages de votre nouveau meuble, frottez-les à un pain de savon puis utilisez un maillet en bois ou en plastique pour les positionner dans leur logement, le savon agit comme un lubrifiant et évite qu'elles ne forcent et cassent. En plus d'être peu coûteux et très discret, ce type d'assemblage est très efficace pour fixer le tenon dans sa mortaise.





7 L'ancien côté droit du buffet haut, qui deviendra le plateau intérieur du secrétaire, est à la fois trop long et trop large. Le cadre et le panneau placé en son centre sont déchevillés, recoupés aux bonnes cotes puis réassemblés à l'aide de chevilles et de vis dans les parties cachées.



8 Une équerre à chapeau, plaquée contre l'arrière du montant du secrétaire, aide à fixer les pieds bien perpendiculairement à celui-ci.



9 Sur la traverse haute du meuble, une butée en bois est taillée dans une chute. Elle permet à la serrure ancienne, déjà en place sur la façade, de se crocheter et donc de tenir la porte bien fermée.



10 La seconde porte du buffet est installée à l'arrière du meuble. Une huile de protection teintée est appliquée sur les coupes et parties poncées pour harmoniser la patine des pièces.



11 Des étagères intérieures sont fabriquées à l'aide des dernières chutes et des coulisseaux sont installés pour maintenir la porte.

LEXIQUE

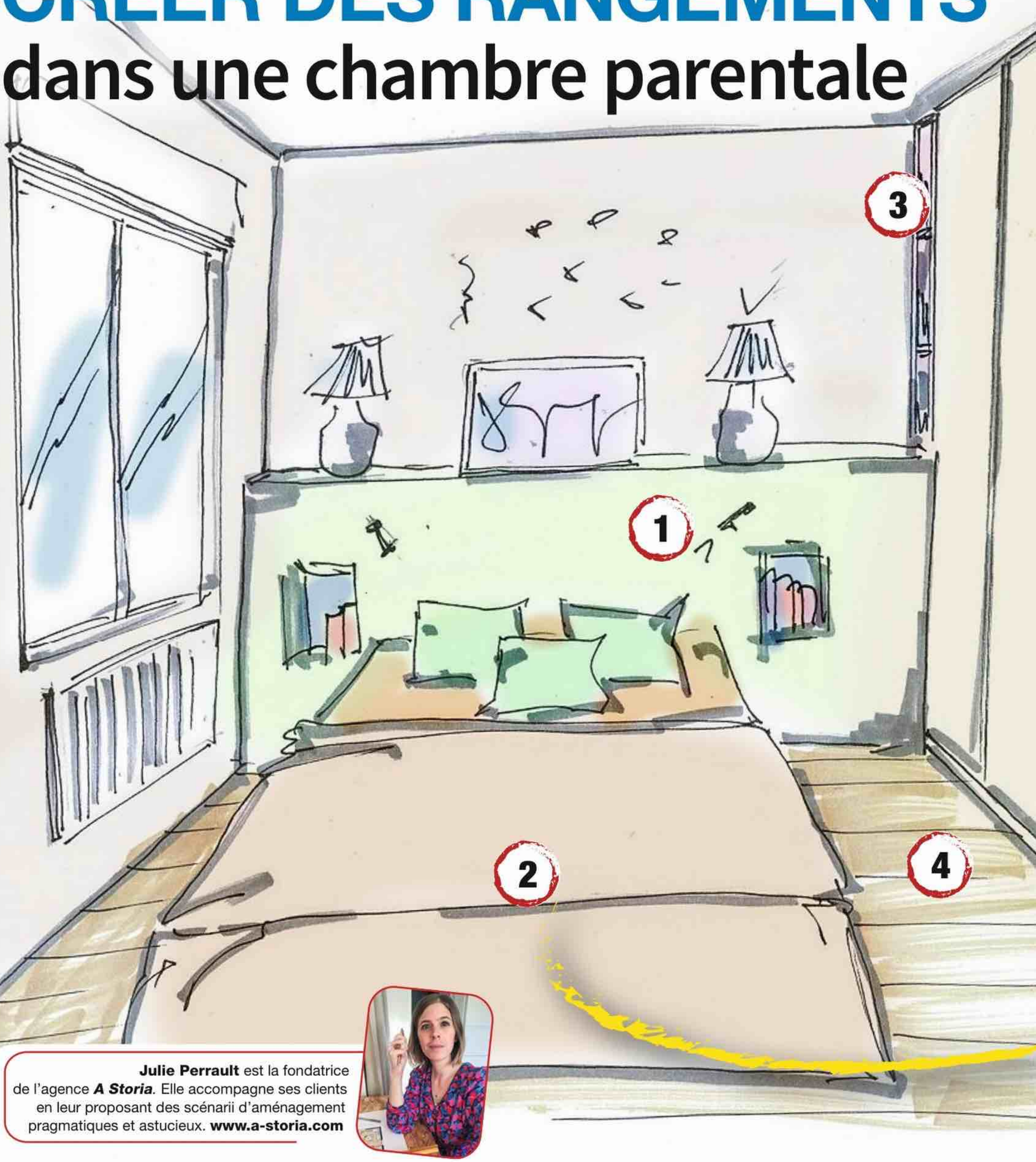
Cheville : pièce de bois cylindrique, légèrement évasée utilisée dans les assemblages à tenon-mortaise.

Montant : élément vertical de base dans une structure. Il sert à maintenir les traverses qui sont, elles, positionnées à l'horizontale.

Dégauchir : consiste à rendre plane la surface d'une planche de bois, généralement avec une rabot-dégauchisseuse.

MISSION AMÉNAGEMENT

CRÉER DES RANGEMENTS dans une chambre parentale

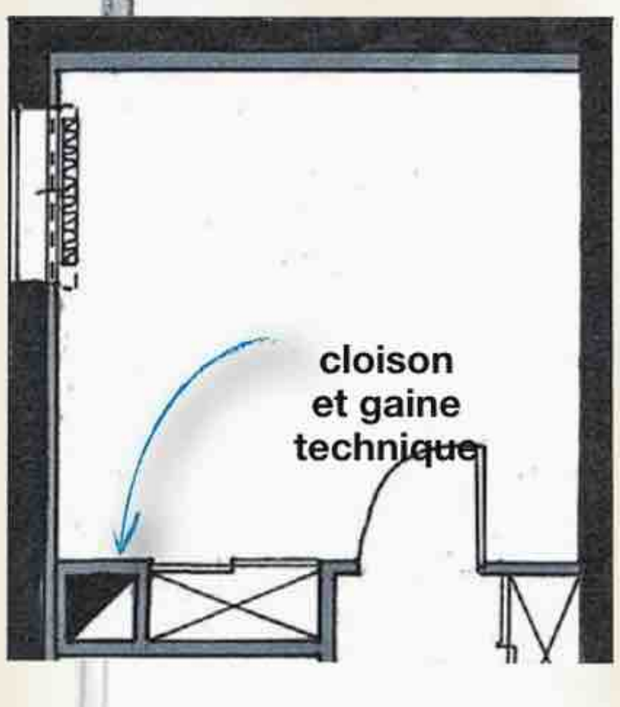


Julie Perrault est la fondatrice de l'agence ***A Storia***. Elle accompagne ses clients en leur proposant des scénarii d'aménagement pragmatiques et astucieux. **www.a-storia.com**

La chambre de l'appartement est de bonne taille, environ 11 m² avec un placard intégré muni de portes coulissantes. À l'usage, un placard standard pour deux adultes, c'est finalement un peu juste et une fois le lit positionné, il ne reste plus énormément de place pour circuler. Comment alors optimiser l'espace pour créer davantage de rangements ? C'est le défi qu'a relevé l'atelier A Storia dans cette chambre.

Texte, photos, dessins et projets **Julie Perrault**

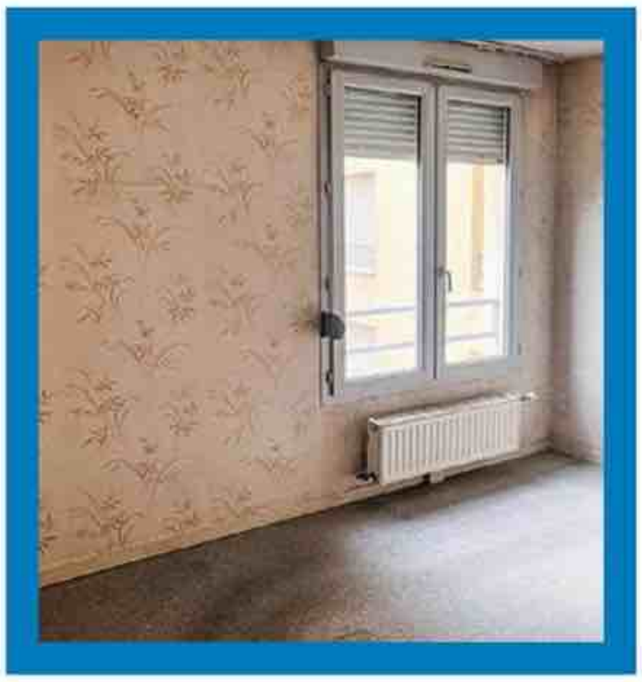
5

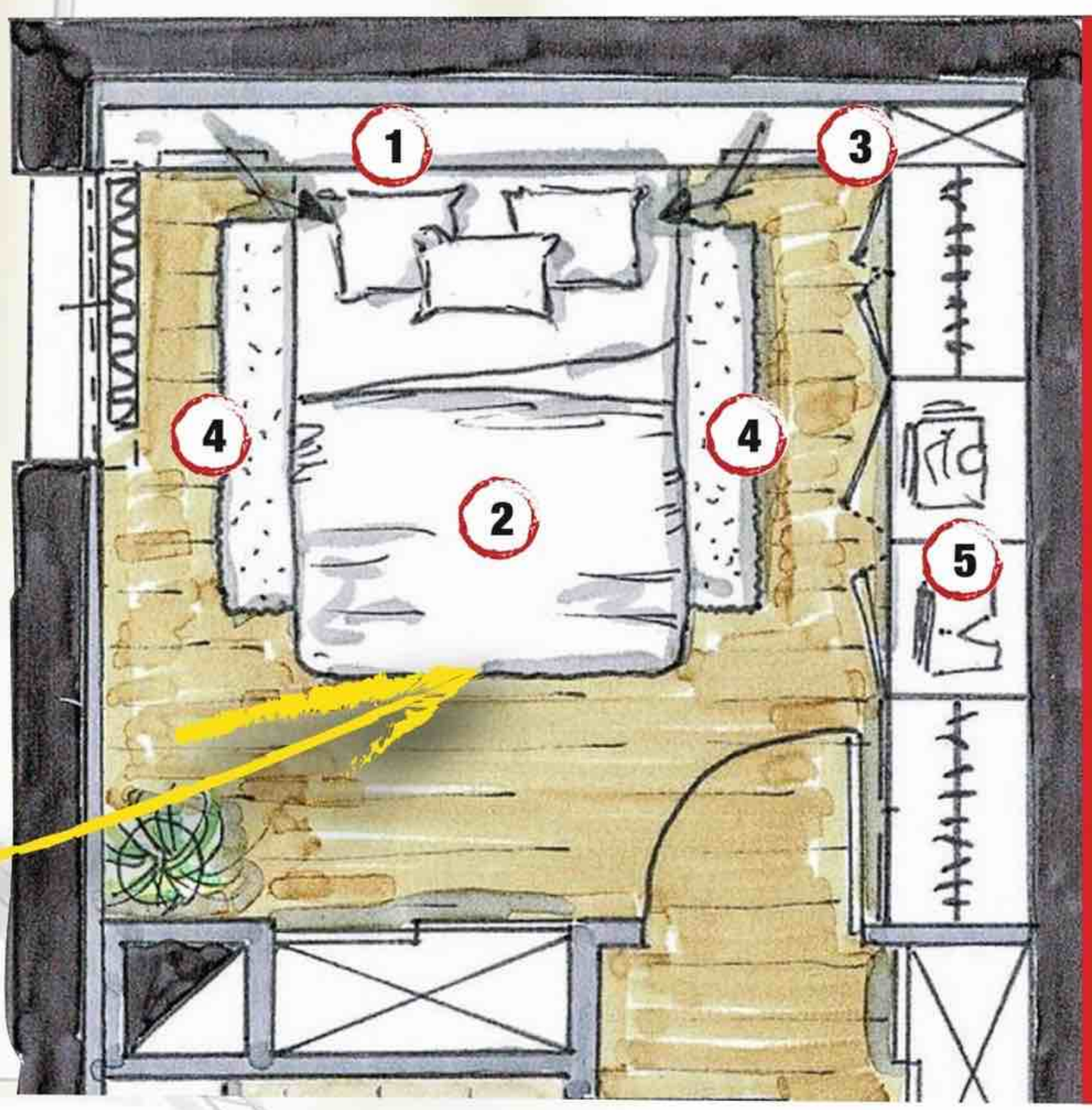


Avant

Les enjeux du projet

• Optimiser l'espace et la circulation dans cette chambre de 3,40 m x 3,10 m (hors placard).
• A minima doubler le volume de rangement existant (placard de 1,10 m x 0,60 m). On prévoit généralement 1,10 m à 1,20 m minimum par personne.
• Ne pas toucher à la cloison et à la gaine technique.





Après

Au total, le volume de rangements a été multiplié par 4 en intégrant des placards sans porte coulissante. On gagne environ 10 cm de profondeur en prévoyant des portes battantes ou un joli rideau bien plus pratique.

1 Tête de lit de faible profondeur (25 cm), avec chevets et luminaires intégrés.
2 Lit standard (L. 140 x P. 195 cm).
3 Niche déco.
4 Espace de circulation de 70 cm de large à gauche du lit et environ 80 cm à droite.
5 Linéaire complet de rangements intégrant espace penderie et rayonnage (L. 85 x P. 50 cm).

58
BricoThèmes
N° 58 - trimestriel - Octobre 2024 - 7,90 €
Système D

BricoThèmes

Tous vos projets de A à Z

+ DOMOTIQUE
Éclairages, volets, radiateurs et alarmes sans fil
CONNECTER SA MAISON



120 PAGES DE PAS-À-PAS



MAÎTRISEZ L'ÉLECTRICITÉ

- **UTILE :** *Toutes les règles pour réussir son réseau électrique*
- **ESSENTIEL :** *Le b.a-b.a pour réaliser une installation aux normes et en toute sécurité*
- **FACILE :** *Identifier et réparer les pannes courantes*

Gestes pratiques *Poser un va-et-vient • Encastrer un interrupteur et une prise • Installer des spots…*





Reportages
Deux expériences de maisons restaurées, de fond en comble, par nos lecteurs

PGV Maison
CPPAP
L 19365 - 58 - F: 7,90 € - RD
DOM : 8.9 € – BEL/LUX : 8.5 € – CH : 14.50 FS – CAN : 13.99 $ca – PORT CONT : 8.9 € – N. CAL : 1060 xpf – POL : 1100 xpf – TUN : 11.9 tnd – MAR : 89 Dh

En vente dans votre rayon presse
et sur www.laboutiquejardinmaison.fr

Scannez ce QR code

CAHIER TECHNIQUE

Système D

Savoir FAIRE

N°945 • octobre 2024

Installer des éclairages dans le jardin

Une borne lumineuse en terrasse





Un projecteur à l'entrée du garage

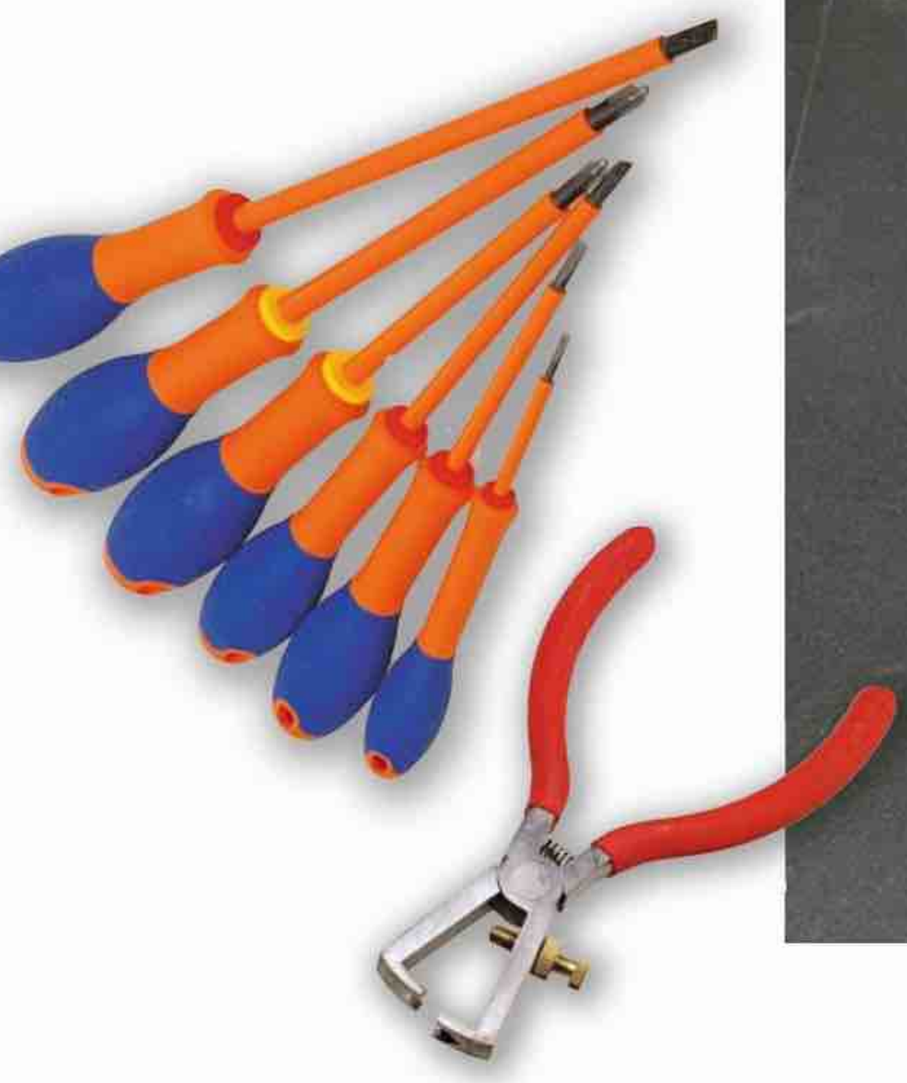


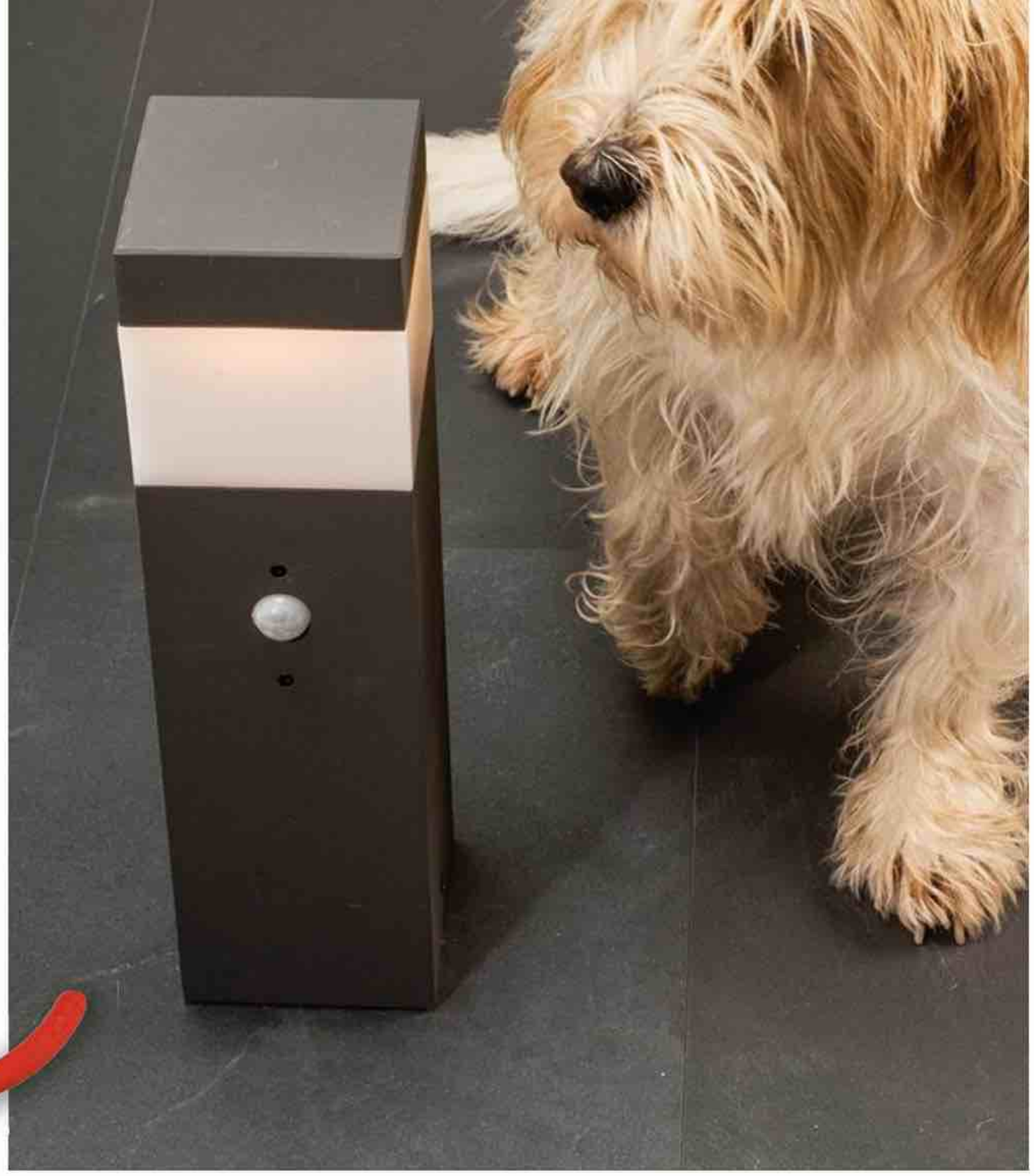




Des spots d'ambiance encastrables

Savoir FAIRE





Installer une borne sur la terrasse

Ce modèle de luminaire filaire est facile à brancher et à fixer au sol d'une terrasse. Nous avons pris soin, lors du coulage de la dalle béton, d'y noyer le câblage électrique et de le faire ressortir aux emplacements désirés.

Texte **Michel Berkowicz**
Photos **Système D**

L'électricité enterrée permet d'alimenter en toute discrétion les éclairages extérieurs. Mais il faut respecter les règles de sécurité en vigueur *(lire encadré)*. Pour le reste, en une heure à peine, la borne est en place et prête à fonctionner. Le travail ne demande qu'un outillage réduit, qui figure dans la panoplie de base du bricoleur. Attention toutefois à la qualité du foret utilisé pour percer le carrelage puis la dalle béton, ainsi qu'à la façon de procéder pour ne pas éclater le grès cérame. Précaution élémentaire avant de vous lancer, vérifiez que le courant est bien coupé.

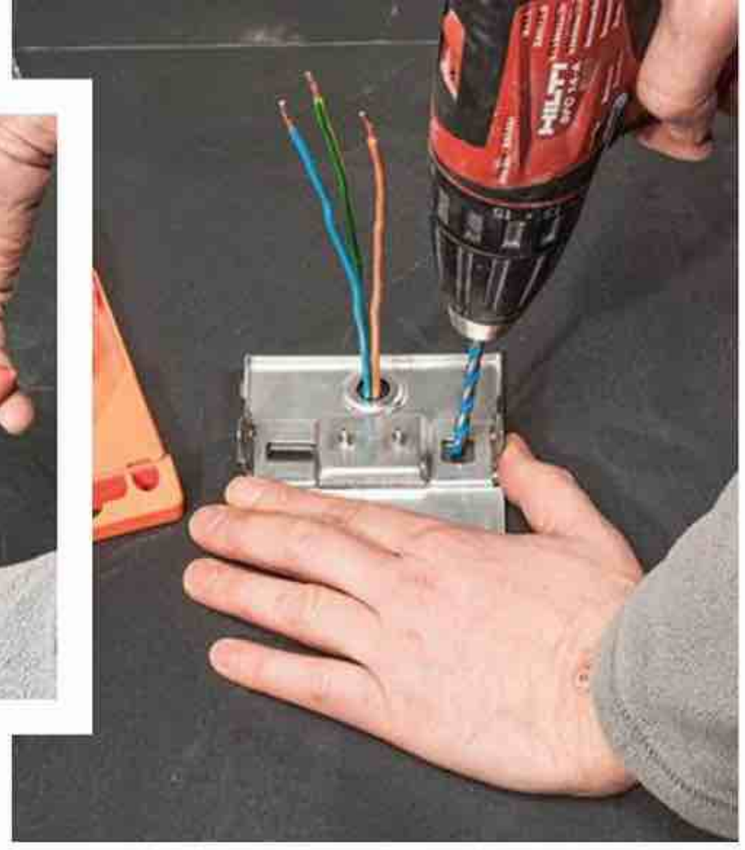
GAINAGE OBLIGATOIRE !

La norme NF C 15-100/A5 définit les règles d'installation électrique intérieure et extérieure. Les circuits enterrés doivent cheminer à une profondeur réglementaire sous gaine TPC rouge, surmontée d'un grillage avertisseur de même couleur. Pour une ligne en 230 V encastrée dans un sol béton, on utilise une gaine ICTA bleue pour courants forts.

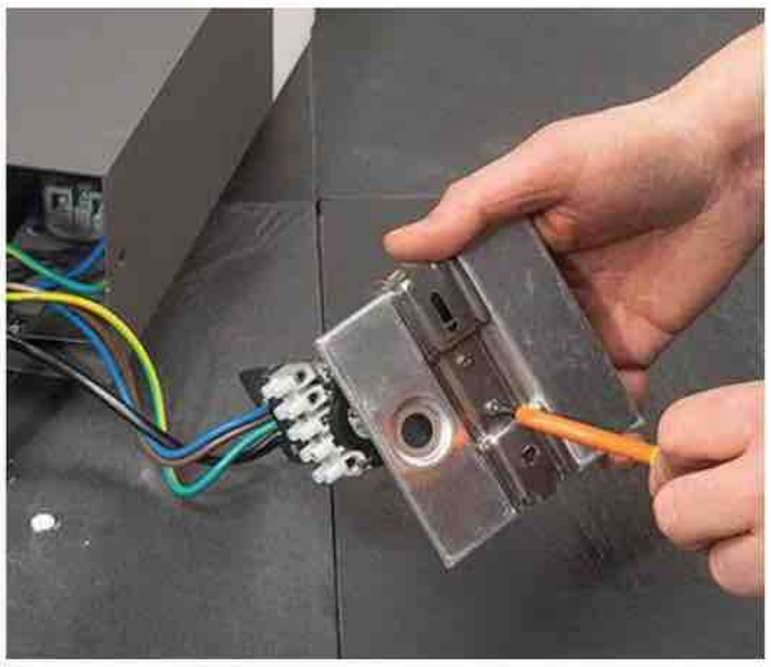




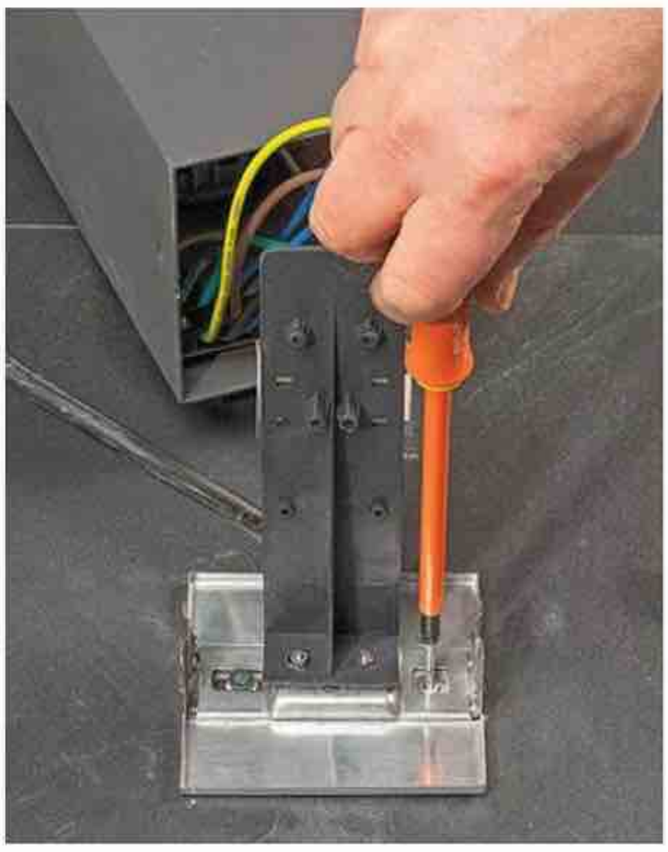
1 Dénudez l'extrémité des trois conducteurs rigides (phase, neutre et terre) sortant de la gaine annelée. La longueur du dénudage dépend des connecteurs employés, à vis ou auto-serrants.



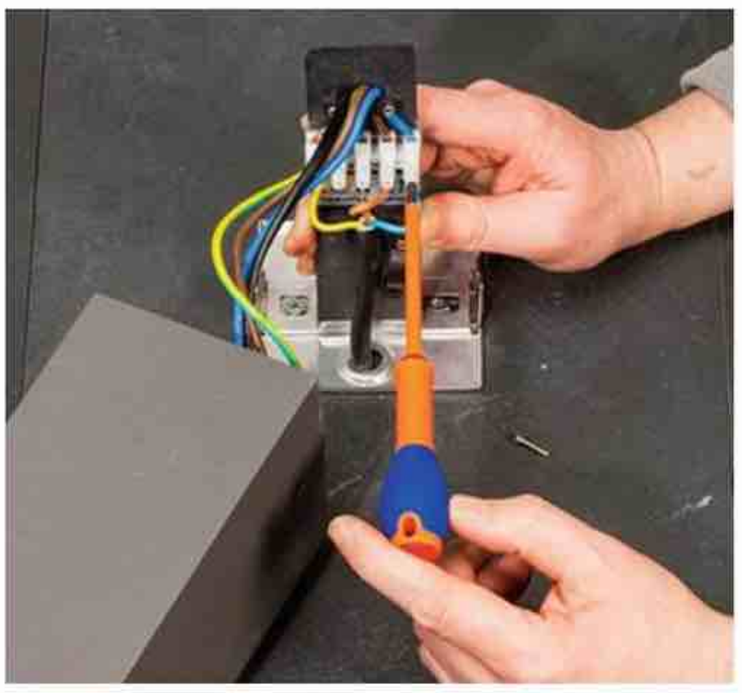
2 Tenez bien la platine de la borne et percez ses trous de fixation à l'aide d'un foret multimatériaux. Débrayez la percussion de votre perceuse pour trouer proprement le carrelage, puis réenclenchez-la pour forer le béton.



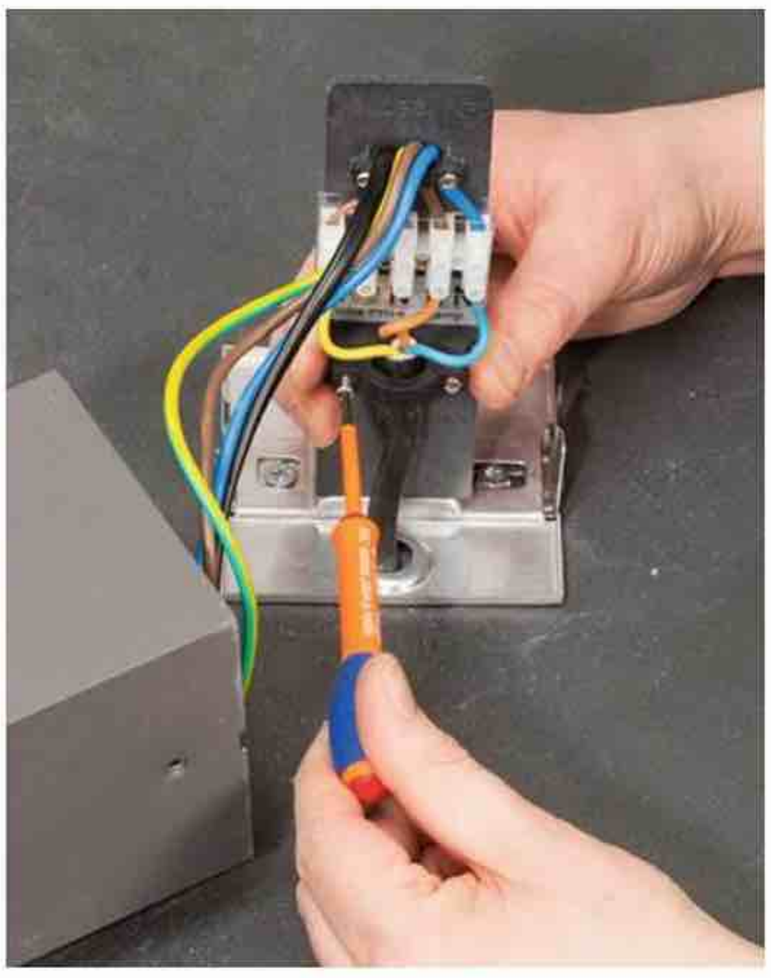
3 Assemblez le support du mécanisme de connexion de la borne à la platine. Le vissage s'effectue en deux points depuis le dessous.



4 Enfoncez des chevilles adaptées dans les perçages du sol. Faites passer les conducteurs d'alimentation électrique par le trou dédié de la platine avant de la visser.



5 Vous pouvez maintenant connecter un à un les conducteurs d'alimentation au bornier du support. Respectez leur polarité (phase, neutre, terre) et veillez à bien les serrer dans les connecteurs.



6 Positionnez et vissez ensuite le serre-câble (situé sous le bornier). Cet accessoire évitera un arrachement accidentel des fils électriques.



7 Après avoir vérifié vos connexions, emboîtez le corps de la borne sur sa platine et solidarisez le tout avec la vis prévue à cet effet.



8 La lampe se visse à la douille par le dessus. Ce type de luminaire accepte aussi bien les LEDS que les fluocompactes (en voie de disparition du fait de la réglementation européenne).



9 Il ne reste plus qu'à clipser le chapeau de la borne et à remettre le courant, pour un essai de fonctionnent.

Savoir FAIRE





Guide perçage.

Poser des spots encastrables

Le revêtement de la terrasse est ici constitué de caillebotis en bois massif reposant sur un réseau de lambourdes. La hauteur de ces longues pièces de bois crée un vide suffisant pour permettre la libre circulation du câble d'alimentation des luminaires.

Texte **Michel Berkowicz**
Photos **Système D**

En règle générale, une terrasse est éclairée par plusieurs spots. Ici, le choix a été fait de les alimenter en parallèle, chacun par un câble indépendant de type U1000 R2V (à double isolation) qui circule hors sol sous les caillebotis. L'ensemble se raccorde à un circuit gainé provenant d'un tableau secondaire. Les connexions se font dans une boîte de dérivation étanche discrètement fixée en saillie au pied du mur de façade, sous le niveau des caillebotis. Comme tout circuit d'éclairage, celui-ci (à trois conducteurs de 1,5 mm²) est protégé en tête par un disjoncteur divisionnaire. Son calibre (10 ou 16 A) doit être adapté au nombre de points lumineux desservis. Les spots sont livrés tout assemblés dans un pot d'encastrement étanche. Ils se logent dans des perçages réalisés au diamètre de ce dernier, à l'aide d'un guide de découpe circulaire (une scie cloche fait aussi bien l'affaire). Vous devez démonter les luminaires pour effectuer les branchements, puis les mettre en place en les remontant dans le bon ordre. Il n'y a pas de difficulté particulière, seulement la nécessité de veiller à leur parfaite étanchéité.



1 Fixez la boîte étanche à un endroit discret. Percez deux des opercules et insérez les câbles électriques. Raccordez-les avec des connecteurs rapides, c'est plus simple !



2 Démontez le spot et reportez le contour de son pot d'encastrement à l'emplacement prévu. Puis tracez deux perpendiculaires pour repérer le centre.



3 Le guide de perçage se compose d'une cloche transparente et d'une sorte de compas à double lame, avec foret de centrage. Réglez l'écartement et effectuez la découpe.



4 Passez le câble électrique par le trou situé dans le fond du pot d'encastrement et logez ce dernier dans sa réservation.



5 Desserrez l'écrou du presse-étoupe équipant le corps du spot. Reprenez le câble et faites-le passer au travers, de la même façon.



6 Le bornier de connexion est solidaire de la douille. Retournez-la pour serrer les extrémités dénudées des trois conducteurs rigides (phase, neutre et terre) dans les bornes correspondantes.



7 Délicatement, pour ne pas arracher les fils, repositionnez la douille dans le corps du spot et vissez la plaque de fond.



8 Le luminaire fonctionne avec une LED plate GX53. Elle se monte en clipsant ses deux broches dans les connecteurs en creux de la douille.



9 Ajoutez le verre diffuseur avec son joint d'étanchéité. Pour finir, présentez la collerette inox sur le corps du spot et vissez-la avec la clé Allen fournie.

Savoir FAIRE





Fixer un projecteur à l'entrée du garage

Fixé au mur à côté de la porte de garage, le projecteur est équipé d'un détecteur de mouvement qui déclenche l'allumage à l'approche d'une personne ou d'un véhicule et s'éteint automatiquement. Pratique et économique.

Texte **Michel Berkowicz**
Photos **Castorama**

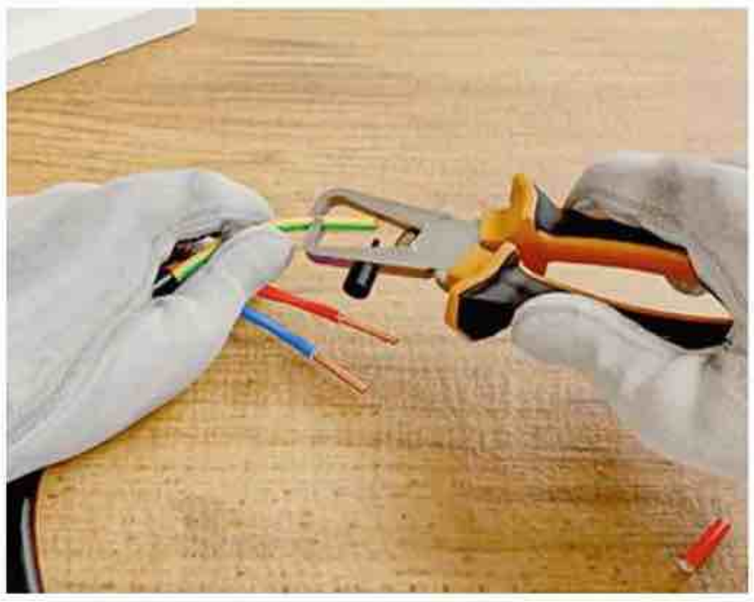
Un éclairage à détection automatique permet d'éclairer n'importe quel accès d'une maison, porte d'entrée, de garage ou de service. Il embarque une puissante ampoule LED de 1 600 lumens, d'une couleur blanc froid proche de la lumière du jour. Son capteur infrarouge couvre un angle de 120 degrés sur 10 m de portée. L'alimentation s'effectue là aussi par un câble normalisé à double isolation. Traversant le mur de façade, il se raccorde comme précédemment au circuit 230 V dans une boîte étanche posée en saillie.

PROTECTION À VÉRIFIER

Les éclairages extérieurs doivent afficher un indice de protection minimal IP44 contre la pénétration des corps solides et les projections d'eau. Le maximum est un IP65, qui assure une totale étanchéité aux poussières et aux jets d'eau de tous côtés.



Letsleds



1 Supprimez la gaine extérieure du câble sur 10 cm environ, puis dénudez ses extrémités. Prévoyez une longueur de câblage nécessaire pour relier le projecteur à la boîte de connexion, avec une marge suffisante.



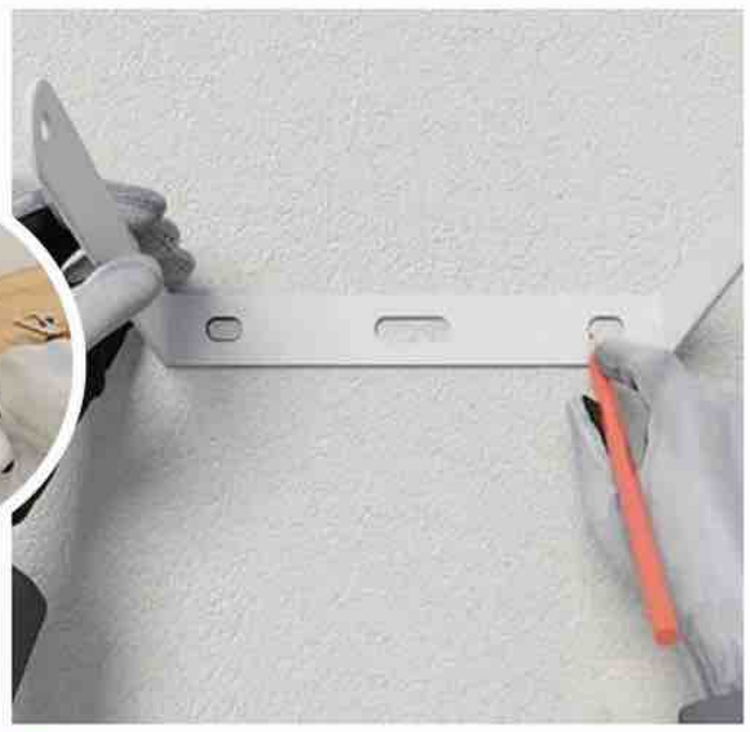
2 Réunissez les trois conducteurs rigides en les torsadant légèrement ensemble. Cela facilitera le raccordement.



3 Sur le câble, enfilez le cache (en deux parties) du bornier de branchement du projecteur. Vérifiez que le joint d'étanchéité est bien en place.



4 Au dos de l'appareil, insérez chaque fil dans la borne adéquate jusqu'au blocage. Recouvrez ensuite avec le cache et vissez son serre-câble.



5 Déterminez l'emplacement du projecteur à une hauteur comprise entre 2 et 3 m. Juché sur un escabeau ou une échelle, présentez le support au mur bien de niveau et marquez ses deux points de fixation.



6 Réalisez les trous à la perceuse à percussion ou au perforateur, équipé d'un foret adapté. Percez au-dessus un troisième trou, traversant, pour le passage du câble.



7 Dépoussiérez les perçages d'un coup de soufflette (ou au moyen d'un écouvillon) et enfoncez au marteau les deux chevilles d'ancrage.



8 Serrez à fond les vis de fixation du support, tout en contrôlant son horizontalité au niveau à bulle.



9 Positionnez le projecteur entre les deux branches de son support et vissez-le en n'oubliant pas d'intercaler les rondelles plates fournies.



10 Prenez le câble électrique et faites-lui traverser la maçonnerie par le perçage prévu à cet effet.



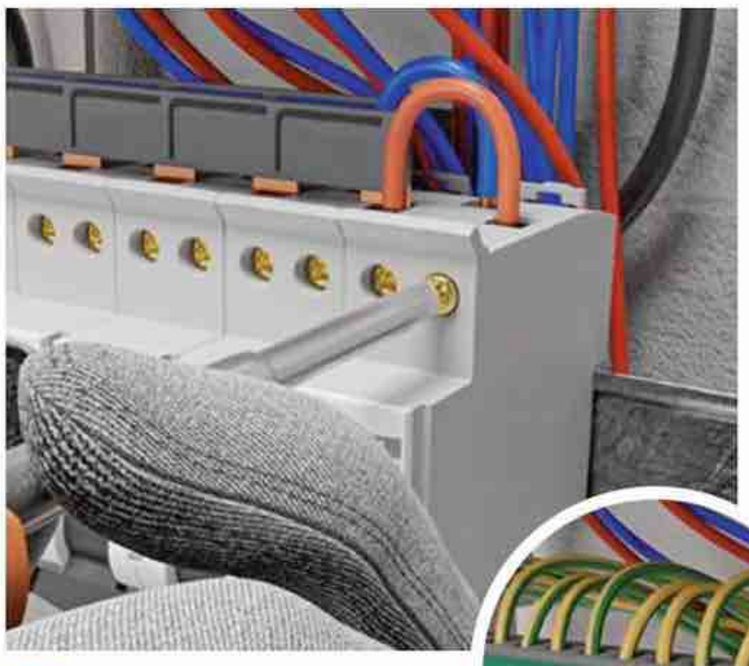
11 Rendez-vous dans le garage pour récupérer le câble. Tirez-le doucement. Dès que vous sentez la plus petite résistance, stoppez le mouvement.



12 À la règle et au niveau, tracez le parcours du câble sur le mur avant de le fixer avec des cavaliers tous les 30 à 40 cm. Arrivé à la boîte de dérivation, connectez-le à la ligne d'alimentation en attente et fermez le couvercle.



13 Si ce n'est déjà fait, protégez la ligne d'alimentation au tableau de répartition avec un disjoncteur divisionnaire du calibre idoine.



14 Utilisez un peigne ou réalisez un pontage pour raccorder (par le dessus du module) la phase et le neutre. Le conducteur de terre se branche sur le bornier correspondant du tableau.



15 Desserrez légèrement les attaches du projecteur, afin de régler la zone de couverture. Une fois l'orientation définie, resserrez les vis.



16 Maintenant, dévissez la bague de blocage du boîtier de commande et faites-le pivoter pour accéder aux trois petits boutons de réglage.



17 Selon les instructions du mode d'emploi, ajustez ainsi la temporisation (Time), la sensibilité lumineuse (Sens) et la puissance d'éclairage (Lux).



18 Tournez le détecteur, de manière à orienter sa cellule infrarouge vers l'avant, et rebloquez-le en position. Votre projecteur est prêt à fonctionner.

BESOIN D'UNE ÉCHELLE?
VOUS AUREZ DONC BESOIN DE

HENCHMAN®

AVEC NOS ÉCHELLES REPENSÉES,
LE MEILLEUR S'EST ENCORE AMÉLIORÉ.

OFFRE SPECIALE!
5% de réduction en utilisant le code FRSD924

ÉCHELLES À TRÉPIED ENTIÈREMENT AJUSTABLE

Dimensions disponibles entre 1.5m - 3.6m
À partir de 449€

Conçue pour vous protéger sur terrains accidentés, la version entièrement ajustable inclus bien plus de fonctionnalités que nos models originaux ;

- **Sécurisée par des nouvelles goupilles de verrouillage pour des ajustements rapides et ergonomiques.**
- **Augmentation de la taille du garde-corps vous permettant de travailler les mains libres.**
- **Résistance supplémentaire grâce à la conception repensée des jambes 15% plus forte.**
- **La seule échelle à trépied certifié EN131 en France**



VOYEZ PAR VOUS-MÊME !
Scannez ici pour en savoir plus sur notre gamme

LIVRAISON GRATUITE*

Pour commander ou pour plus d'informations visitez

www.henchman.fr

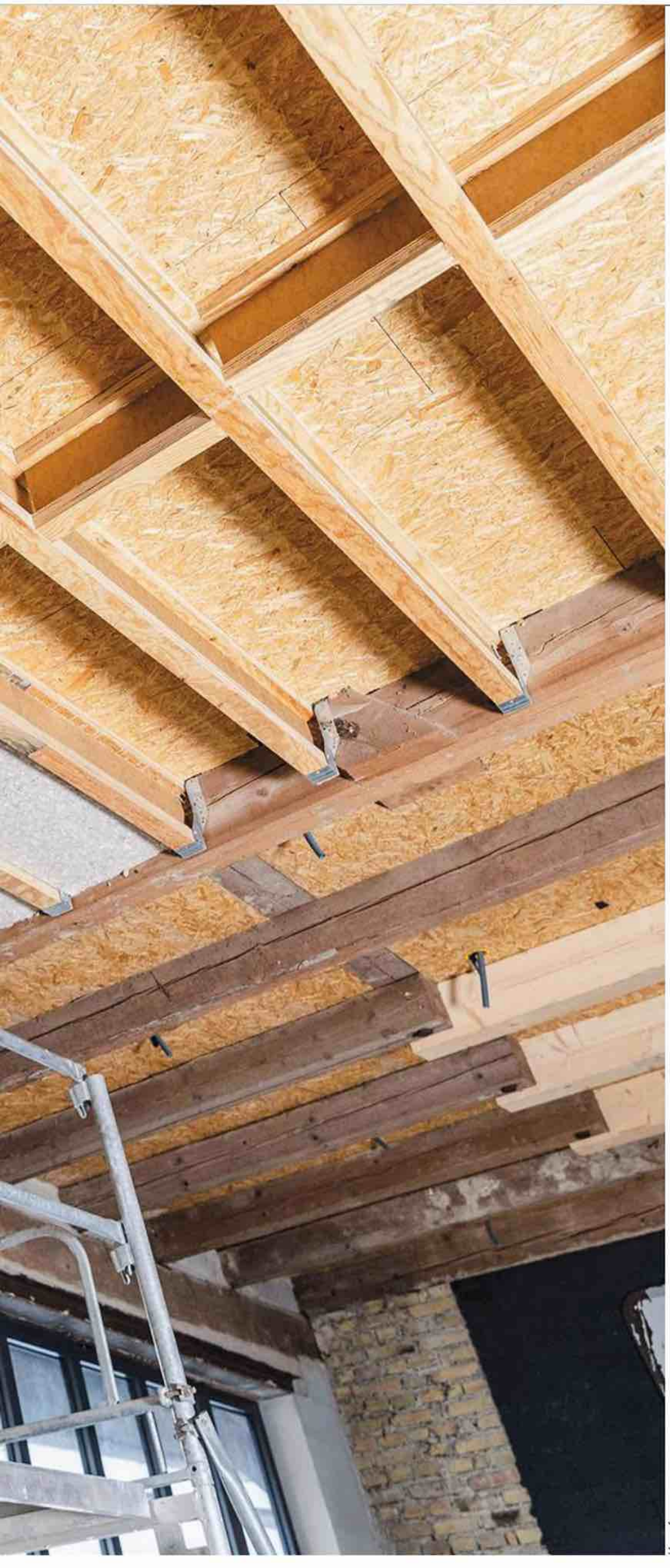
Ou appelez le **+33 9 72 17 98 78**

Rated Excellent ★ Trustpilot

4.9 ★★★★★
Basé sur plus de 3,500 avis

*France métropolitaine uniquement

Les solutions d'isolation acoustique



Knauf

Cinquième critère de qualité pour le choix d'un logement en France selon le baromètre Qualitel, le confort acoustique dépend trop souvent du comportement des voisins, de l'environnement et de la sensibilité des occupants. Suivez nos conseils pour réduire les bruits indésirables.

Texte **Jordan Billy**

Le son est défini comme une sensation auditive caractérisée par une fréquence (grave à aigu), un niveau sonore (en décibels, dB) et une durée. Il devient un bruit lorsqu'il provoque une gêne ou devient désagréable. Dans un logement, les bruits gênants, tels qu'un lave-vaisselle ou bien une conversation normale, se situent en moyenne entre 40 et 60 dB. Les bruits fatigants, comme ceux d'un aspirateur ou d'une télévision, varient, eux, entre 60 et 80 dB. Les bruits se propagent de deux manières : directement, en suivant le chemin le plus court, et indirectement, par la circulation d'ondes et de vibrations à travers d'autres voies. Les bruits d'impact, comme les claquements de porte et encore les pas, se transmettent par les vibrations de la structure et des parois. Les bruits aériens intérieurs, ceux émis par les voix ou le téléviseur par exemple, traversent planchers et cloisons. Les bruits aériens extérieurs : la circulation automobile et les sons stridents de sirènes, etc., pénètrent principalement par les fenêtres et les toitures. Les nuisances sonores causées par les équipements, parmi eux les ascenseurs, les radiateurs et ou encore les machines à laver, se diffusent également à travers l'air et les parois. L'isolation acoustique repose sur deux méthodes : la loi de masse, où les parois lourdes sont plus efficaces, et le système masse-ressort-masse, qui utilise des parois doubles avec un isolant souple entre elles pour amortir les bruits.

Mur, sol, plafond : à chacun sa solution

Pour vous isoler assez efficacement, ciblez le plafond pour les bruits venant d'au-dessus, les murs pour les nuisances latérales et le sol pour les bruits provenant d'en dessous. Pour une efficacité optimale, isolez toutes les parois. L'isolation acoustique des plafonds peut être renforcée par l'installation d'un faux plafond suspendu phonique, avec des ▸



K-Line

1 Les ouvertures sont souvent identifiées comme les points faibles de l'enveloppe acoustique d'un logement. Il est essentiel d'adapter leur isolation en fonction de la performance acoustique globale souhaitée.



Knauf

2 La correction acoustique a pour but d'optimiser l'ambiance sonore à l'intérieur des pièces. L'utilisation de matériaux absorbants tels que des panneaux, rideaux, ou tapis, aide à réduire la durée de réverbération du son.

LES BONNES PRATIQUES



Atlantic

- Identifiez les ponts phoniques (canalisations, prises électriques, bouches de ventilation...) et assurez-vous de tous les traiter.
- Optez pour des entrées d'air acoustiques, qui offrent un indice d'isolement (Dn, ew +Ctr) supérieur de 6 dB à l'objectif d'isolement final de la façade. Cela garantit qu'elles ne réduisent pas l'efficacité globale.
- Assurez-vous que le coffre des volets roulants a un indice Dn, ew +Ctr de 12 à 14 dB au-dessus de l'isolement acoustique final souhaité.
- Appliquez un cordon de mastic en périphérie du plafond, au pied et à la tête du doublage pour renforcer l'étanchéité acoustique.

▸ suspentes acoustiques. Vous pouvez aussi, comme sur les murs, miser sur des panneaux d'isolant (laine de roche, laine de verre, fibre de bois ou textiles recyclés), protégés par une ou plusieurs plaques de plâtre de 13 mm. Par exemple, un système avec 16 cm de laine et deux plaques de plâtre, sous un plancher bois, réduit assez significativement les bruits aériens de 38 dB et les bruits de choc de 40 dB. Sur un mur en brique, 45 mm de laine et une plaque acoustique abaissent les bruits aériens intérieurs de 23 dB et les bruits extérieurs de 16 dB. Dans le cas d'une cloison 72/48, par exemple, remplir l'espace entre les plaques de plâtre avec de l'isolant a pour effet immédiat d'ajouter 6 dB d'isolation. L'isolation du sol permet d'éviter la transmission des bruits d'impact. Avec l'ajout d'un panneau de laine de verre, de deux plaques de plâtre haute dureté et d'une bande de désolidarisation périphérique, le gain acoustique peut dépasser 10 dB. Pour limiter les ponts phoniques et augmenter ainsi la performance, renforcez l'épaisseur de l'isolant sans le comprimer, doublez les montants, augmentez également le nombre de plaques de plâtre, ou misez sur une plaque acoustique. Cette dernière permet un gain de 3 à 5 dB par rapport à une plaque classique. Certains produits, très minces, sont adaptés pour les pièces de moindre surface. Veillez surtout à respecter les recommandations de mises en œuvre (DTU 25.41).

Les autres points à traiter pour un intérieur tranquille

L'isolation phonique des fenêtres fonctionne avec l'asymétrie des verres (deux vitres d'épaisseur différentes) et l'intercalaire qui les sépare (avec par exemple du gaz argon). Le coefficient Rw, qui mesure l'affaiblissement acoustique, est prépondérant : plus il est élevé, meilleure est l'isolation sonore. L'indice est le même pour les portes d'entrée. Vérifiez que les installations sont correctement réalisées, avec une bonne étanchéité des jointures. Adaptez le niveau d'isolation nécessaire à votre environnement : minimum de 25 dB en lotissement, 28 dB en ville, et 33 dB près de routes très fréquentées. Pour



Isover

3 Pensez à homogénéiser l'isolation acoustique des murs, sols et plafonds pour une réduction efficace des nuisances sonores. Respectez les niveaux recommandés : 25 dB en lotissement, 28 dB en milieu urbain et 33 dB près des routes fréquentées.

DÉCIBELS : PETITS CHANGEMENTS, GRANDS EFFETS

Les décibels mesurent l'intensité sonore sur une échelle logarithmique. Une augmentation de 3 dB double presque l'intensité sonore perçue, tandis qu'une augmentation de 10 dB est perçue comme une multiplication par 10 de l'intensité du bruit. Par exemple, passer de 50 dB, niveau d'une conversation normale, à 60 dB rendra le bruit 10 fois plus intense, similaire à une tondeuse à gazon. Cette échelle montre pourquoi même de petites réductions de bruit, grâce à des matériaux isolants ou des dispositifs anti-bruit, peuvent grandement améliorer le confort acoustique.

vous aider, le label Acotherm, délivré par le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB), classe les performances des menuiseries en quatre niveaux, de 28 dB à 40 dB. Dans les zones très bruyantes, optez pour une porte à double paroi, une double porte ou encore un sas (avec un mètre de séparation). Pour réduire les bruits d'équipement, l'isolation doit traiter les sons émis directement par l'appareil, ceux générés à la liaison avec son support, et ceux propagés par les conduits. N'hésitez pas à utilisez des matériaux isolants et des supports anti-vibratoires autour des machines. Enveloppez également les tuyauteries et les conduits avec des gaines ou des matériaux isolants phoniques. Adaptez les solutions au diamètre et au matériau. Enfin, ne négligez pas la correction acoustique qui améliore la qualité du son intérieur grâce notamment à des matériaux absorbants comme par exemple les plafonds acoustiques, panneaux, tapis anti-bruit, ou encore ideaux épais. L'efficacité d'absorption est notée αw et mesurée de 0 à 1. Entre 0,8 et 1, elle est considéré comme excellente. ●



Knauf

4 Les isolants fibreux tels que la laine de verre, la laine de roche, la fibre de bois ou les textiles recyclés possèdent des propriétés d'isolation acoustique équivalentes, bien que leur densité varie. Le type d'ossature influence leur efficacité.



Leroy Merlin

5 Certaines solutions issues de l'économie circulaire, comme les panneaux en polyuréthane recyclé, peuvent être appliquées directement sur les murs.



Remerciements à Eclisse, Edma, URSA, Bosch Professionnel, Bostik

Une porte pour se protéger du bruit

Éviter la propagation des bruits intérieurs nécessite une isolation adaptée. Lorsqu'une porte intègre une cloison acoustique, celle-ci doit également être isolante phoniquement. Ce modèle coulissant à galandage répond à ce besoin.

Texte et photos **Bruno Guillou**

Pour l'aménagement de leurs combles, les propriétaires souhaitent partitionner un assez grand espace en deux volumes. Le premier lieu intègrera un large bureau avec un coin musique et un atelier couture. Le second comprendra un salon équipé d'un home cinéma et une salle de jeux attenante. Pour l'heure, seul un mur de refend avec une ouverture pour la circulation sépare ces deux pièces.

Une contre-cloison isolante

Afin que le bruit n'interfère pas entre les deux espaces, les propriétaires ont décidé d'isoler phoniquement le mur de refend en ajoutant une contre-cloison acoustique de part et d'autre. De chaque côté, une ossature métallique (R48/M45) est montée du sol jusqu'en soupente de toiture et intègre un isolant semi-rigide en laine de verre (ép. 45 mm) revêtue de kraft. Elle est ensuite fermée par des plaques de plâtre phonique (ép. 13 mm/ couleur violette) en deux couches croisées pour maximiser l'isolation et réduire les bruits aériens. Pour ne pas perdre d'espace, l'ouverture sera équipée d'une porte à galandage isophonique.

Une diminution du bruit

Une porte coulissante à galandage est par essence moins isolante phoniquement qu'une traditionnelle porte battante. Les propriétaires ont alors opté pour un modèle technique isolant affichant un affaiblissement acoustique de 43 dB. Elle se compose d'un châssis métallique Unique 95 (Eclisse), d'une porte à âme pleine acoustique, d'un habillage acoustique (Speedy) avec des couvre-joints intégrés, de deux plinthes automatiques et d'un système d'aimants. Ces équipements en périphérie font barrage à la propagation du son dès la fermeture. L'ensemble du sol est recouvert par des dalles collées en PVC, ce qui contribue à limiter la propagation des bruits d'impact et de vibration. ●

Monter une contre-cloison isophonique
C'EST PAR ICI !
www.systemed.fr/945060

FOURNITURES ET OUTILS



• Kit 1 vantail à galandage acoustique Eclisse : châssis Unique 95 (dim. 2094 x 2 120 mm), porte à âme pleine à peindre (dim. 1 030 x 2 040 mm), accessoires de pose et acoustique, 1 jeu de poignée (Rondo), ossature métallique, laine de verre, plaque de plâtre phonique, enduit, bande à joint, peinture, cartouche de colle, quincaillerie diverse.

• Outillage de plaquiste, de menuisier et de peintre, niveau, 3e main, pistolet extrudeur, visseuse, perforateur.







3 jours

1 430 €

1 • Assembler le châssis



1 Le châssis est livré prémonté, quelques pièces restant à assembler. Vissez le porte-rail en partie supérieure en suivant les indications du fabricant.



2 Insérez le rail dans le porte-rail jusqu'en butée. Vissez la jonction en partie supérieure du montant avec les vis fournies.





3 À l'extrémité du rail, insérez le montant formant le passage de porte. Rabattez les deux ailettes métalliques au marteau.

2 • Pose de l'ossature et du châssis



4 Pour rigidifier temporairement la structure, intégrez les deux entretoises métalliques entre les platines du châssis et les ergots dans ce montant .



5 Montez l'ossature métallique de la cloison et placez le châssis contre les montants M45 aux deux extrémités. Ajustez sa position en profondeur compte tenu du double parement de plaques de plâtre. Aidez-vous de chute de BA13 comme cales, maintenues par des serre-joints.



6 Après avoir contrôlé l'alignement, l'équerrage et l'aplomb du châssis, intercalez et vissez la section de plaque de plâtre en tableau, entre le montant du châssis et le montant de l'ossature maintenue par des serre-joints.



7 Découpez et placez une section de rail R48 entre les deux montants M45. Elle forme la traverse haute au-dessus du châssis. Vissez-la au châssis via les trous dédiés. Utilisez un tournevis à long porte-embout ou une visseuse à renvoi d'angle au niveau du caisson de refoulement de la porte.



8 Côté caisson de refoulement, vissez le fond du châssis au montant M45 puis sertissez-le dans le rail haut et bas de l'ossature. Maintenez le châssis au sol en perçant, chevillant et vissant les pattes de fixation fournies.



9 Complétez l'ossature au-dessus de la traverse par des sections de montant M45 placez dos à dos avec 60 cm d'entraxe entre elles. Passez vos réseaux et ajoutez votre laine minérale entre montants.



10 Effectuez votre double parements de plaques de plâtre phonique en croisant les joints. Une seule plaque phonique se fixe sur le caisson de refoulement du châssis avec les vis plus courtes fournies pour ne pas rayer la porte.

3 • Installation de la porte



11 Passez une couche de peinture (ici, de la laque noire) sur l'ensemble de la porte et tous les accessoires en bois formant l'encadrement. Après séchage, appliquez une seconde couche après un léger égrenage au papier abrasif (grain 180).

INFO +

Un panneau de porte coulissante standard dispose d'un indice d'affaiblissement acoustique avoisinant les 20 dB. La marque propose ici deux types de porte acoustique à âme pleine avec ce kit (32 dB et 43 dB). Avec un musicien (batteur) à la maison, les propriétaires ont opté pour le modèle de porte Unique 43 dB qui offre 23 dB supplémentaire qu'un modèle standard. Une diminution sonore de 10 dB revient à diviser l'intensité sonore par deux.



12 Repérez, tracez puis fixez les deux étriers d'accrochage de la porte en partie haute. Reportez-vous à la notice qui donne les cotes à respecter selon la largeur de votre porte.





13 En suivant les préconisations du fabricant, effectuez deux trous à la mèche plate à bois, à la fois dans l'épaisseur de la porte et, en regard, dans le montant de butée pour y intégrer les jeux d'aimants.



14 Découpez et collez sur toute la hauteur arrière de la porte et sur chaque face les baguettes métalliques servant d'appui aux couvre-joints.



15 Dans la feuillure en haut de la porte, vissez le système automatique de rabat de bavette à joint.



16 En pied de porte, encastrez la plinthe automatique de fermeture au sol dans la rainure dédiée au marteau à panne nylon.



17 Tracez l'axe central de la porte et vissez le guide au sol selon la notice. Ici, une cale est ajoutée dessous pour prendre en compte l'épaisseur des dalles de sol en PVC.

ASTUCE Système D

Comme le châssis de la porte coulissante posé en application est plus haut que le mur de refend (+ 3 cm sous le linteau), il n'est pas possible de visser la plaque de plâtre phonique du côté intérieur du mur de refend contrairement à l'autre côté. Elle est donc collée au linteau. Préparez le mortier adhésif dans une auge puis appliquez des plots contre le linteau et au dos de la plaque de plâtre à la truelle ronde. Placez la plaque de plâtre dans le frais du mortier puis disposez ensuite des étais en largeur le temps du séchage. Contrôlez son aplomb au niveau à bulle puis l'équerrage et vissez l'extrémité de la plaque à l'ossature de l'autre côté du mur de refend.





18 Glissez les deux chariots de roulement avec leur suspente et placez-y les deux étriers de la porte. Contrôlez l'aplomb au niveau puis serrez les écrous et contre-écrous avec deux clé plates.



19 Posez les traverses hautes en glissant leur système de fixation par clés dans les montants. Coupez le surplus dépassant à la pince et installez le ressort d'enclenchement réglable de la bavette en haut de porte.



20 Fixez le montant de butée sur le montant métallique installé. Veillez à placer vos vis dans les rainures des joints. Placez les joints dans les rainures camouflant ainsi les têtes de vis.



21 Posez les aimants dans leur support en plastique puis vissez-les à la fois au montant et sur la tranche de la porte pour assurer une bonne fermeture jointive.

LEXIQUE

Caisson de refoulement : zone du châssis où se glisse la porte quand elle est fermée.
Étrier : platine métallique qui se fixe sur la traverse haute de la porte et dont l'encoche permet de recevoir la suspente d'un chariot.



Une cage d'escalier plus silencieuse

Remerciements Muller Intuitiv et Little Greene.

Bruyante votre cage d'escalier ? Réglez le problème en moins de deux jours en installant une cloison isolante. Récents, ces panneaux d'isolation acoustique sont fabriqués à partir de mousses recyclées et réduisent près de 84 % l'intensité sonore.

Texte **Rose Calas** Photos **Philippe d'Anjou**

Léo et Justine venaient juste d'emménager dans la ferme qu'ils avaient achetée en Bourgogne quand ils se sont aperçu que la cage d'escalier menant à la chambre des enfants était très bruyante.

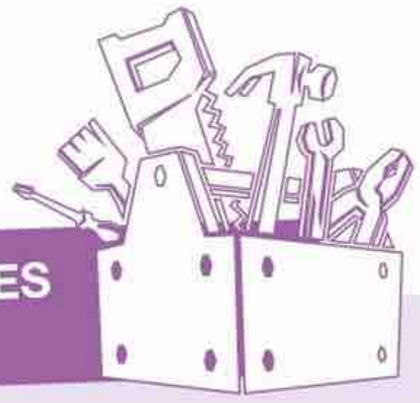
Des panneaux faciles à mettre en œuvre

« Au bout d'une semaine, avec les incessants allers et venues de nos deux ados, nous avons décidé d'intervenir, explique Justine, comme nous ne sommes pas des experts en bricolage, nous avons donc opté pour ce qui était à notre portée : des panneaux acoustiques que l'on glisse entre deux parements de plâtre. Léo sait parfaitement poser les plaques de plâtre ; moi, je fais le reste. Et comme ces panneaux souples sont ultra simples à mettre en œuvre, il nous a fallu moins de deux jours pour terminer le chantier ! »

Les particularités du chantier

Le sol était recouvert de panneaux OSB et la peinture pas encore appliquée. Les propriétaires n'ont pas dû protéger particulièrement la pièce. Pour ne pas mettre de la poussière partout, les plaques de plâtre ont toutefois été coupées à l'extérieur. La gaine d'alimentation électrique, provenant de l'étage inférieur, a été glissée dans un fourreau adapté avec des boîtiers d'isolation phonique et coupe-feu. Comme les boîtiers électriques situés de part et d'autre du mur peuvent provoquer des fuites sonores, ils n'ont pas été mis en vis-à-vis dans la cloison, mais décalés de 60 cm. Introduits en France en 2021, ces panneaux ont été spécialement conçus pour des cloisons distributives. Cette nouvelle solution est particulièrement efficace, avec une réduction des bruits aériens intérieurs ΔRw de 8 dB. Elle peut s'utiliser dans le cadre d'une rénovation ou d'une construction neuve. Fabriqués à Angers à partir de 70 % de mousses PU recyclées d'anciens matelas, ils s'inscrivent dans l'économie circulaire et peuvent même être démontés avant d'être réutilisés. ●

FOURNITURES ET OUTILS



- 1 paquet de plaques Simfocor de 1 200 x 600 mm en ép. 45 mm (soit 3,50 m²), cornières, fourrures de 47 mm, 2 plaques de plâtre, vis à plaques de plâtre, bande à joint autocollante, enduit à joints, joint acrylique, disque de ponçage, peinture d'apprêt, peinture décorative.
- Mètre, crayon, niveau, scie circulaire guidée sur rail, perceuse-visseuse, ciseaux, pistolet extrudeur, outils de coupe pour les profilés, pince à sertir, couteaux à enduire, ponceuse, pinceaux.

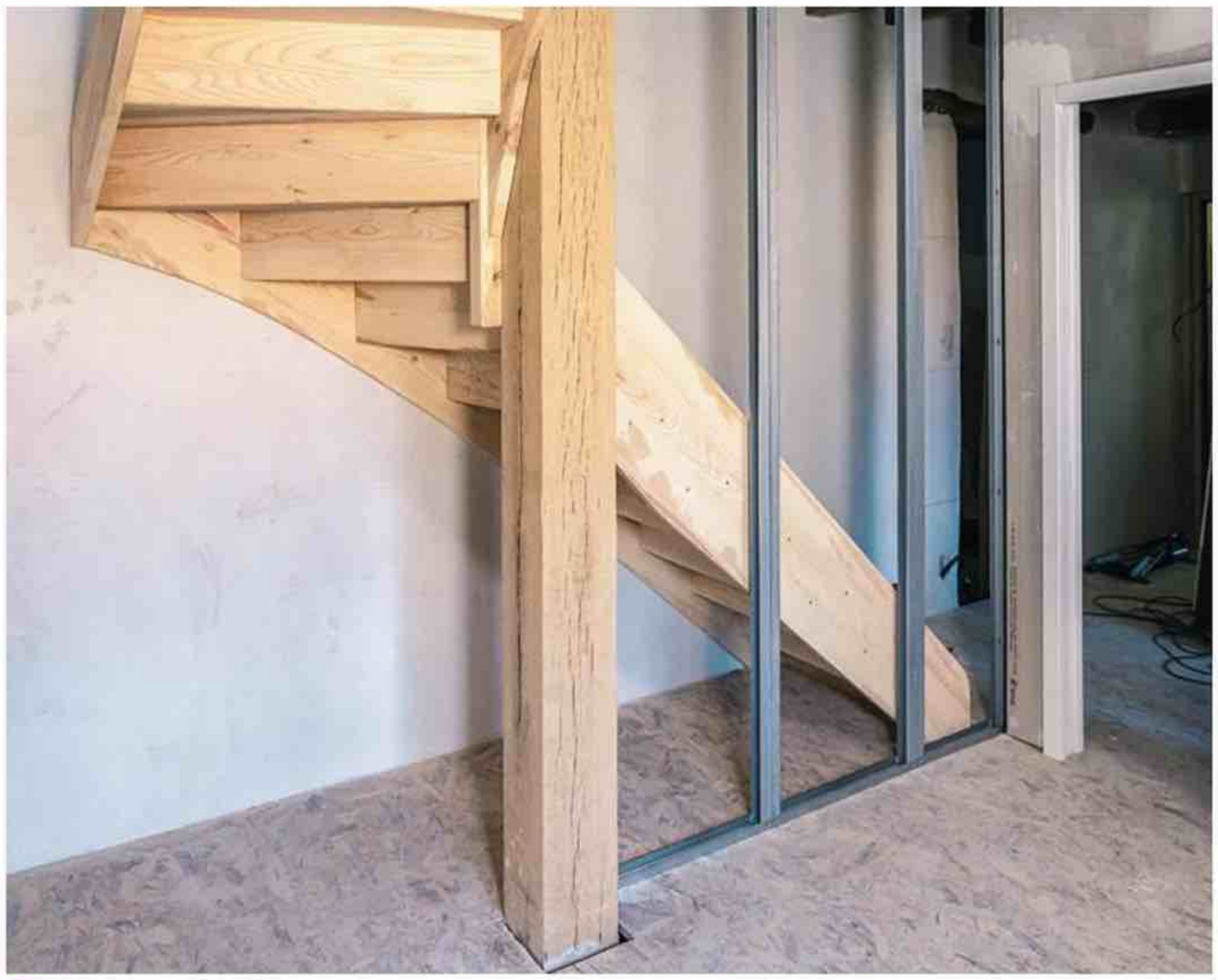




moins de **2 jours**



moins de **100 €**



1 Au sol, mur et plafond, tracez l'emplacement des profilés de type U. Vérifiez l'équerrage puis fixez les rails en haut et en bas. Coupez les montants verticaux à la hauteur sol-plafond minorée de 5 à 15 mm. Engagez-les dans les rails en les clipsant par rotation d'un quart de tour.



2 Découpez les plaques de plâtre pour couvrir la hauteur sol-plafond minorée de 1 cm. Positionnez la première plaque, bien alignée aux montants. Utilisez des cales pour éviter qu'elle ne repose sur le sol et ses éventuelles remontées d'humidité. Vissez les plaques sur les montants verticaux tous les 30 cm, à 1 ou 1,5 cm des bords, avant de combler tous les vides d'un joint de mastic acrylique, pour améliorer l'étanchéité à l'air et l'absorption acoustique.

3 Mettez en place les gaines électriques puis mesurez l'isolant à la hauteur sol-plafond majorée de 1 cm, afin qu'il comble parfaitement l'espace.



CONSEIL PRO

De la tuyauterie passe dans votre cloison ? Pour éviter les vibrations, découplez le tuyau du montant et/ou des rails et optez pour un fourreau isolant adapté. Il est important de découper l'isolant Simfocor à la hauteur sol-plafond, majorée de 1 cm, afin qu'il comble parfaitement l'espace. Comme nous sommes le long d'une poutre en chêne, le joint acrylique est indispensable avant la mise en peinture.





4 Au crayon, faites vos traits de coupe. Puis avec un cutter bien affûté, découpez l'isolant. Cela peut se faire facilement à condition d'être installé sur une surface bien plane, surtout pour les coupes dans la longueur.



5 Insérez votre premier lé d'isolant entre les montants, en commençant par le haut. Il faut un peu le comprimer. Assurez-vous que les différents lés sont bien jointifs et que les jonctions entre le sol et les murs sont bien isolées pour éviter les ponts thermiques et phoniques. Prévoyez les réserves nécessaires pour les prises, interrupteurs ou sorties de gaines.





6 Vissez les plaques de finition sur les montants verticaux que vous poserez symétriquement par rapport à la première face de la cloison. Réalisez enfin les joints de plaques de plâtre avec les bandes et enduits. L'enduit de jointoiement et de finition sera appliqué selon les instructions et préconisations du fabricant.

LEXIQUE

Cloisons distributives : elles divisent l'espace habitable et ne soutiennent pas la structure du bâtiment.

ΔRw : c'est une mesure du bruit aérien pondéré. Les valeurs sont exprimées en décibels (dB) et plus la valeur ΔRw est importante, meilleurs sont les résultats acoustiques.

BOSCH

Des technologies pour la vie



Zamo. Mesurer facilement et simplement.

- Mesure rapide et précise de distances jusqu'à 25 m
- Calcul simple de la surface de murs et de plafonds
- Plus d'applications de mesure avec les adaptateurs disponibles séparément : laser ligne, roulette et mètre ruban
- Produit et emballage avec concept d'écoresponsabilité *

Home made by you.

* Pour en savoir plus, scannez le QR Code.

Bacs et mini-serres : le plaisir du jardin toute l'année



Leroy Merlin

Indispensables alliés de la culture de plantes dans le jardin, les serres s'envisagent même en petit format pour préparer ses semis au salon. Les bacs se surélèvent pour augmenter le confort comme le décor. Il existe même des solutions qui allient les atouts de chacun.

Texte **Stéphanie Lacaze-Haertelmeyer**

Plus de 30,5 millions* de Français âgés de 18 à 75 ans pratiquent une activité d'autoproduction alimentaire. Et ils sont près de 28 millions à cultiver des fruits, des légumes ou encore des herbes aromatiques. Si la motivation première est de manger frais, sain et peu transformé, cette pratique est aussi un excellent moyen pour alléger le budget alimentaire. Outre l'incroyable satisfaction de récolter ses aliments obtenus à partir de graines – et une très bonne manière également pour reconnecter les enfants avec la nature –, cultiver son jardin potager donne la possibilité de produire des légumes uniques. Afin d'en profiter toute l'année, et de préparer ainsi les plantations de celles à venir, les bacs et mini-serres se mettent au diapason de tous les jardins et de toutes les maisons.

Nurserie pour semis, boutures et jeunes plants

De format XXS, la mini-serre favorise le développement des pousses qui nécessitent des températures stables, donc à l'intérieur. En hiver, elle met à l'abri les semis du potager, du jardin d'ornement ou les boutures. Finis les retards dans les plantations une fois le printemps arrivé. Puisqu'elle est petite, elle est légère et se déplace facilement pour aller chercher la lumière nécessaire à sa croissance. S'il existe des modèles chauffants avec résistance et thermostat pour régler la température, il vaut mieux jouer la carte de la sobriété énergétique et capitaliser sur la chaleur de la maison. La plupart de ces serres d'intérieur se compose d'un plateau en plastique dont la taille doit être étudiée de près pour connaître le nombres de plants à y loger. À vérifier aussi : la présence d'une réserve d'eau. Elle empêche le terreau de s'assécher. Le couvercle amovible est en plexiglas, léger, transparent ▸



Ma Serre de Jardin

1 Le jardinage en carré surélevé se prête bien aux enfants ou aux personnes qui souffrent du dos. Cette mini-serre (1,4 m²) avec panneaux de polycarbonate garde la chaleur et permet des semi-précoces en position fermée.



Forest Style

2 Tendance, le carré potager aménage facilement un espace dédié pour cultiver plantes aromatiques et tous types de légumes. À vérifier : la présence d'espace ou de percées pour faciliter l'évacuation de l'eau s'il est exposé à la pluie.

MICRO-POT 4 SAISONS



Elho

Pour mettre à portée de son évier herbes aromatiques ou légumes, ces pots en plastique 100 % recyclé ont été conçus afin de faciliter leur culture. Pour faire pousser des mini-avocats dans la cuisine, il suffit de placer le noyau sur le flotteur dans le pot extérieur, et de voir les premières racines sortir après quelques semaines avant de les planter dans le terreau. Le basilic, lui, reste en bonne santé grâce à une variété astucieuse de pots qui fonctionnent ensemble. Celui à l'intérieur flotte sur l'eau de celui à l'extérieur. Il est aussi idéal pour cultiver d'autres herbes aromatiques toute l'année : ciboulette, persil ou coriandre.

▸ et bon capteur de chaleur pour prendre soin de ses jeunes pousses. Mais la présence d'aérations est utile pour évacuer la condensation, renouveler l'air, et empêcher ainsi la fonte des semis. Autre possibilité de mini-serre (moins de 1 m²) pour un usage cette fois dans le jardin ou sur un balcon : la serre châssis. Elle se dédie à la production de plants plus tôt dans l'année. Elle devient l'espace privilégié pour planter les jeunes pousses couvées dans la mini-serre d'intérieur ou des semis. En outre, sa surface plus généreuse autorise d'y installer au printemps des radis ou des laitues. Pour un ensoleillement optimal en hiver, la toiture inclinée doit être quelque peu perpendiculaire au rayon du soleil.

Passage au bac

Indispensable à l'épanouissement des fruits et légumes : le bac ou carré potager. Il pourra accueillir les semis et jeunes plants poupon-nés dans les mini-serres en hiver. De plus, il permet de cultiver dans les jardins où la terre n'est pas propice au potager et de contrôler sa qualité par rapport à la végétation qui va s'y épanouir. Le carré potager à cases convient aux néophytes pour estimer le nombre de plants à prévoir, et organiser sa rotation de culture. Le bac en escalier pour les adeptes de foisonnement de plantes, favorise la fraîcheur ambiante et la biodiversité. L'idéal si la place dans le jardin le permet : opter pour un bac ou un carré potager sur pieds parfois réglables en hauteur pour se mettre à la portée de tous, voire sur roues pour le déplacer. Il offre un accès facile et confortable pour bichonner son potager en l'éloignant des limaces, escargots, ou chats et chiens gratteurs de terre. Si la tendance est au bois, plébiscité pour son origine naturel et en harmonie avec son environnement, attention au traitement qu'il a reçu qui pourrait contaminer fruits et légumes. De même, le bac doit être doublé pour assurer son étanchéité, et prévoir une évacuation en cas de trop-plein d'eau. Une fois son bac choisi, pour le plaisir des yeux mais pas seulement, n'oubliez pas d'y ajouter des fleurs. Capucines ou soucis par exemple attirent les insectes qui vont contribuer à la pollinisation et éliminer de nombreux parasites. De plus,



DREP 770

3 Pour faire pousser herbes aromatiques et légumes, ce bac sur pied se déplace de la maison au jardin. Son couvercle transparent et léger comporte des ouvertures d'aération réglables.

MINI-SERRES POUR HIVERNER

Par manque de place dans la maison, ou parce que les premiers frimas arrivent trop tôt, des mini-serres amovibles mettent à l'abri les plantations.

Mini-serre tunnel
En plastique rigide et modulables pour former un tunnel, ces mini-serres protègent les plants ou semis en terre.

Mini-serre de culture
Conçue pour protéger les cultures en hauteur, elle se monte comme une tente pour enfants. Une fois la structure en acier peint époxy positionnée, il suffit d'installer dessus sa couverture en PE armée avec deux zips pour aérer et récolter ses fruits.

Mini-serre verticale
Quelques étagères où placer les pots à hiverner et une housse souple également fermée par zips offre l'avantage d'un faible encombrement au sol sur les petites terrasses.

elles sont comestibles et égayeront l'assiette de légumes du jardin.

Bac et mini-serre s'hybrident

Besoin de faire pousser des légumes du soleil – tomate, poivron ou aubergine – dans une région plutôt fraîche ou pluvieuse ? Optez pour un potager mural avec serre en PVC souple transparent. En l'adossant de préférence à un mur de la maison, cette couverture amovible met à l'abri contre le froid, la pluie mais aussi le soleil. Besoin de protéger son carré potager ? Il suffit d'installer un châssis de mini-serre escamotable en bois à remplir selon les besoins d'une housse transparente armée, d'un voile de forçage, d'un film transparent, d'un filet anti-ravageurs ou d'ombrage. Pour un combo gagnant gain de place, optez pour une mini-serre de culture. Elle allie deux grands bacs avec système drainant en position surélevée et une serre avec panneaux de polycarbonate. Pour garder la chaleur et préparer ses semis précoces, ou utiliser en carré potager traditionnel, du deux-en-un à portée de main.

**ObSoCo/Gamm Vert, 2022.*



Truffaut

4 Idéale pour réussir les plantations des semis et repiquages, cette micro-serre comporte des vannes de ventilation pour laisser circuler l'air et contrôler la température facilement.



Paysans de Jardin

5 Cette mini-serre escamotable s'adapte sur des potagers rectangles ou carrés de 1,5 m² et 3 m². Elle s'ouvre complètement ou de chaque côté.





Fabriquer une serre-jardinière

Pour protéger les plantes fragiles de l'hiver ou mettre en couveuse les semis aux beaux jours, la serre est un incontournable du jardin. Très polyvalent, ce châssis permet un travail hors sol ou en pleine terre et offre un micro-climat propice à la croissance des végétaux.

Texte et photos **Mariette Sardin**

Après avoir pris soin de dimensionner votre projet et d'en déduire les matériaux et les fournitures nécessaires, veillez à commencer par les grands côtés en assemblant les lames de bardages aux poteaux. Passer ensuite à la fabrication des petits côtés, des renforts centraux puis à la conception des ouvrants.

Utiliser le bon outil

De conception simple, cette réalisation implique néanmoins un éventail varié d'outils, notamment pour les découpes. Ainsi, pour le délignage, une scie sur table sera préférée à tout autre instrument, tandis que le tronçonnage sera réalisé à l'aide d'une scie radiale, dont la fonction du choix de l'angle de coupe se révèlera très utile. Un outil adapté permet des finitions soignées et un travail en sécurité.

Miser sur la pérennité

En plus de choisir une essence de bois et de la quincaillerie adaptées à un usage extérieur, pour faire durer votre jardinière saison après saison, prévoyez de désolidariser la structure du sol et de lui éviter un contact direct avec la terre. Une bâche EPDM et des piquets sous vos poteaux sont préconisés. À défaut, les piquets pourront être remplacés par des pads d'isolation, notamment si votre châssis est installé sur un sol dur, comme un béton ou bien une terrasse.

Le choix de la finition

Peinture, lasure, vernis, huiles, les possibilités de finitions sont nombreuses, qu'elles aient une vocation décorative ou de protection. Toutefois, il vous faudra songer à l'entretien de ce revêtement et donc au potentiel ponçage régulier de l'ensemble de la structure. Si vous optez pour un bois tannique ou du douglas, il est tout à fait possible de le laisser en l'état, il grisera avec le temps mais n'en sera pas moins résistant. ●

FOURNITURES ET OUTILS



• Lames de bardage en douglas, poteaux classe 4, plaques de polycarbonate traitées anti-UV, visserie, charnières, verrous, crochets avec crémaillères et si besoin des supports à sceller ou enfoncer.

• Mètre, crayon, visseuse/perceuse avec forets et embouts, scie circulaire avec guide, scie radiale, servantes à rouleaux, fausse équerre, ponceuse, serre-joints.







2 jours

800 €

1 • Débit des éléments



1 Cette jardinière de grand format impose des matériaux forcément encombrants. Prévoyez donc un espace de travail spacieux avant d'entamer votre chantier.



2 Une lame de scie bien affûtée et des servantes à rouleaux contribuent à la réalisation de coupes précises des éléments de la structure comme du bardage. Débitez vos pièces aux longueurs définies.





3 La languette des lames placées au dernier étage de la structure est retirée. La surface plane ainsi créée permettra notamment d'installer les charnières des ouvrants. Afin d'optimiser l'utilisation des lames de bardages, la chute de la précédente coupe est utilisée comme départ pour la rangée suivante.

2 • Assemblage bardage et poteaux



4 La coupe de la structure est dessinée sur un carton à taille réelle. Cette épure permet de déduire facilement les dimensions et les angles de coupe des pièces.



5 L'angle de découpe du poteau trouvé via l'épure est reporté sur la scie radiale à l'aide d'une fausse équerre. Ce même angle sert pour couper l'extrémité des renforts supérieurs, ils seront donc coupés à la suite, sans changer les réglages de la scie.



6 Rien ne se perd ! Les chutes issues des découpes de vos poteaux serviront de martyrs pour fixer votre structure au sol, dans l'éventualité où vous souhaitez utiliser des supports de poteaux à enfoncer.



7 Calées sur des bois martyrs, afin d'éviter que le sol ne soit pas marqué, les lames constituant l'extrémité de la serre sont coupées d'un trait à l'aide d'une scie plongeante équipée d'un rail.



8 Après avoir tracé une ligne représentant l'axe du poteau situé sur l'arrière des lames, marquez le logement des futures têtes de vis à l'aide d'un fraisoir, à raison de deux fraisages par lame.



10 Utilisez un mètre ruban pour vérifier l'équerrage de la structure. Si les deux diagonales sont de même longueur alors votre jardinière a bien la forme d'un rectangle parfait. Dans le cas contraire, ajustez sa position.



9 Les éléments sont positionnés de façon provisoire, les renforts supérieurs permettent de vérifier le bon écartement de la structure.

INFO +

Soyez vigilant quant au choix des matériaux. Exposées au soleil et aux intempéries, les plaques transparentes de vos ouvrants deviendront rapidement noires et cassantes si elles ne sont pas traitées pour résister aux UV. De même, préférez un bois naturellement résistant aux agressions extérieures, comme le douglas. Ayant une bonne tenue à l'humidité, il offrira une belle durabilité à votre réalisation.



11 Pour le vissage, de petits serre-joints vous aident à plaquer les poteaux contre les lames de bardage tandis que de plus grands maintiennent les lames parfaitement emboîtées les unes dans les autres.

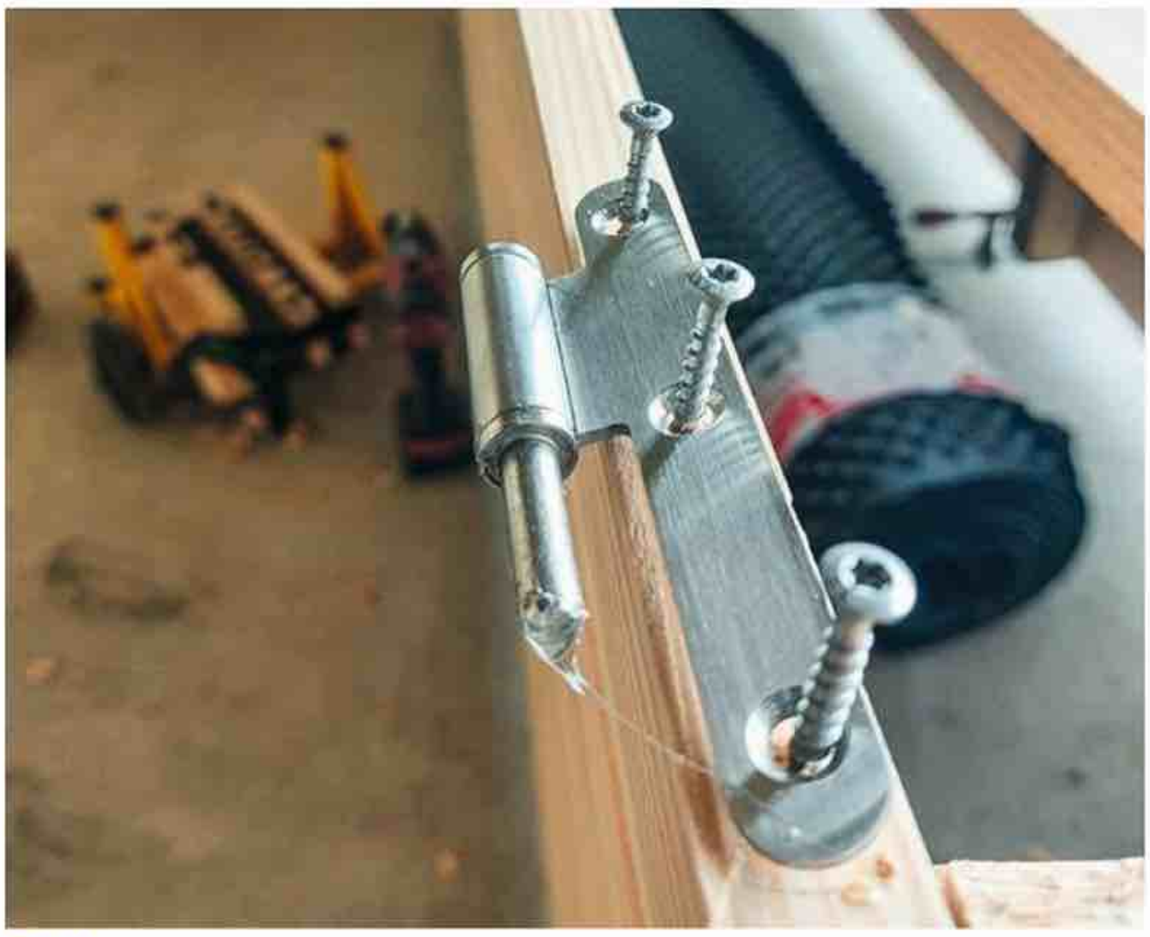
3 • Réalisation des ouvrants



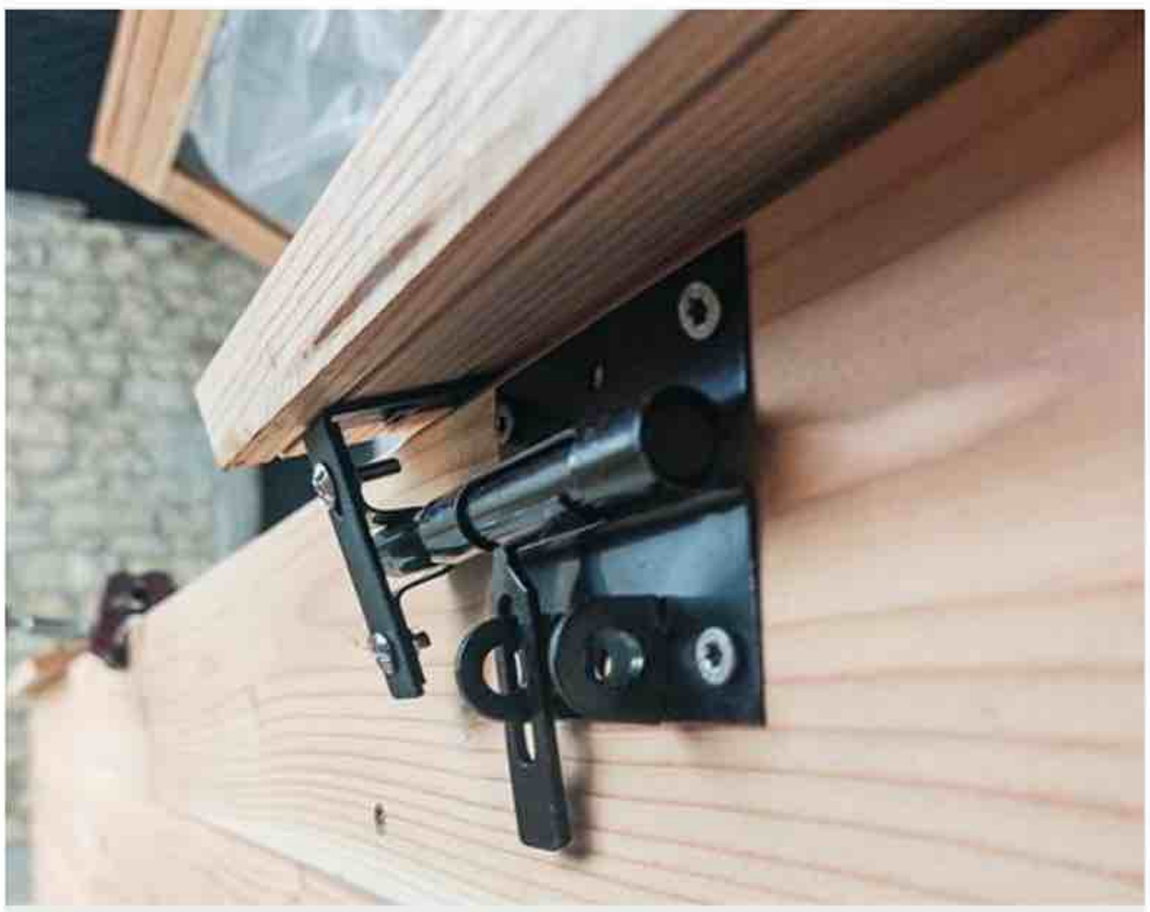
12 La fabrication des ouvrants nécessite des plaques de polycarbonate traitées contre les UV. Elles sont glissées dans les rainures des lames. L'ensemble est ensuite collé et vissé.



13 Pour éviter que de l'eau ne stagne dans la rainure inférieure, des incisions sont réalisées sur le dessous des ouvrants, à la base du logement des plaques.



14 Les charnières sont installées sur le châssis et les ouvrants. Elles sont positionnées tête-bêche afin d'éviter que les portes ne sortent de leur logement lors de leur manipulation.



15 Deux systèmes de verrouillage sont mis en place sur chaque porte, ils évitent que le vent ne vienne les soulever de façon inopinée.

4 • Étapes finales



16 Si vous souhaitez utiliser des supports sous vos poteaux, vous pouvez les planter dans le sol puis positionner votre jardinière ou bien les visser à l'avance sous le châssis.

Retrouvez le plan de cette réalisation en scannant le QR code
www.systemed.fr/945plan



17 Ici, une couche de terreau est versée directement sur la terre. Afin qu'elle ne détériore pas le bois à son contact, une bâche EPDM est installée au fond de la serre et fixée avec des chutes de lames.

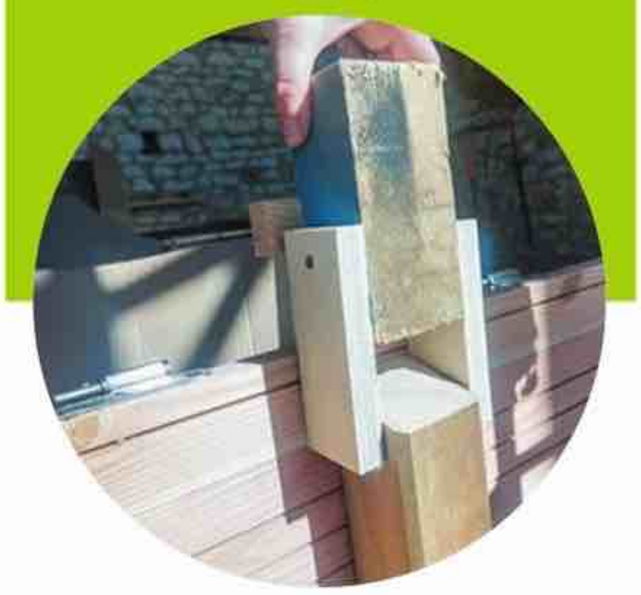


18 Des crochets sont installés afin de maintenir les ouvrants durant les périodes de travail dans la serre. En cas de vent, il est recommandé de les maintenir fermés.



ASTUCE Système D

Si vous souhaitez utiliser des supports de poteaux à enfoncer, ne jetez pas les chutes de vos coupes ! Étant par le fait découpées au même angle que le dessus de vos poteaux, elles feront d'excellents martyrs pour protéger la structure des coups de masse. Autre avantage, il ne vous sera pas nécessaire de les tenir durant la frappe. En effet, quelques morceaux de bois vissés sur leur pourtour feront des cales efficaces. Prévoyez un martyr par poteau pour enfoncer chacun d'entre eux progressivement et successivement sans avoir à les manipuler.





19 Une ponçage avec un grain fin permet de retirer les divers tracés et marques présents sur le bois.

LEXIQUE

Châssis : structure rigide, souvent en bois et ayant des espaces vitrés créant l'environnement d'une serre.
Polycarbonate : matière plastique dotée d'excellentes propriétés mécaniques et d'une résistance thermique permettant une utilisation entre – 100 °C et 120 °C, il ne craint donc ni le gel ni les températures estivales.
Tronçonner : action de couper le bois perpendiculairement à ses fibres, correspond généralement à la largeur de la pièce.
Déligner : action de couper le bois dans le même sens que ses fibres, c'est-à-dire à sa longueur.
Protection de soubassement : membrane utilisée pour l'isolation verticale des fondations, murs, plafonds en contact direct avec le sol.



Remerciements à Mr. Bricolage

Une mini-serre pour les aromates

Avec cette mini-serre sur roulettes, plus d'excuse pour ne pas avoir un petit coin de potager chez vous.

Texte **Matt Bricole** Photos **Mr. Bricolage**

Nous n'avons pas tous la chance de résider dans une maison avec jardin. Habiter en appartement ne permet pas toujours de disposer d'un espace «jardinage». Cette mini-serre sur roulettes pallie cette lacune. Compacte et très facilement déplaçable, vous pouvez l'installer sur votre terrasse en été pour profiter de vos plantes et de vos pousses au soleil et la mettre à l'abri pour les protéger du froid et des intempéries.

Une réalisation peu chère

Constitué de matériaux peu onéreux tels que des tasseaux de bois, une tablette en sapin et du verre synthétique, ce projet ne prend que quelques heures et un peu d'huile de coude. Hormis la défonceuse, il nécessite que très peu d'outillage. Avec ses assemblages par vis et équerres, la fabrication de cette serre est à la portée de tous et peut être réalisée dans l'appartement même.

Un assemblage vissé

Une fois les planches et tasseaux coupés avec des angles précis – grâce à une boîte à onglet –, il suffit de rainurer une partie de ces pièces à la défonceuse, ce qui permet de fermer la serre avec de la vitre en verre synthétique de 2 mm. L'assemblage des éléments haut et bas s'effectue par le biais de vis, dont les têtes sont camouflées par de la pâte à bois, avant d'être peintes en noir. ●



FOURNITURES ET OUTILS

• Planche de sapin ép. 18 mm, tasseaux 32 x 32 mm, 13 x 13 mm et 17 x 32 mm, verre synthétique, chant plat ép. 5 mm, vis à bois, 4 roulettes 50 mm, charnière piano inox, 3 poignées, équerres droites et plates, abrasifs et scotch de masquage.

• Défonceuse, fraise à rainurer 3 mm, scie sauteuse, scie égoïne, visseuse, boîte à onglet, forets bois de 3 et 10 mm.





1 Débitez les tasseaux. Ce projet exige de nombreuses coupes d'angles à 45°, utilisez une boîte à onglet afin d'être le plus précis possible. Si besoin, ébavurez les bords avec du papier abrasif.



2 Équipez la défonceuse d'une fraise à rainurer de 3 mm. Celle-ci vous permet de créer des rainures qui servent à insérer et maintenir les vitres en verre synthétique.



3 Utilisez la scie sauteuse pour découper le panneau de fond en sapin de 18 mm d'épaisseur, les planches ainsi que les 4 éléments en verre synthétique.



4 Assemblez la partie basse, en prenant soin de prépercer avec une mèche de 3 mm avant de visser les planches entre elles. Commencez par fixer un tasseau sur la planche, positionnez ensuite les pieds de 60 cm. Pour la stabilité, placez une traverse entre les pieds de chaque côté puis reliez-les par un tasseau central. Terminez par visser les bordures de 9,8 cm de haut autour du plateau.



5 Le haut du meuble se compose de tasseaux verticaux et obliques fixés par des équerres plates au sein desquels sont glissées les plaques de verre. Glissez également le verre arrière et fixez le tout avec la planche supérieure.



6 Pour la porte, encadrez la vitre avec les tasseaux de 28 mm d'épaisseur coupés à 45° à leur extrémité. Fixez avec des équerres plates aux angles. Placez les deux renforts centraux en chants plats de 5 x 30 mm à l'aide de ruban adhésif double face.



7 Fixez la charnière piano en inox de 32 x 480 mm sur la porte avec des vis de 3 x 12 mm. Vissez ensuite la charnière sur la partie haute de la jardinière.





8 Comblez les têtes de vis avec de la pâte à bois puis passez deux couches de peinture satin noir. Enlevez le film de protection des vitres une fois la peinture sèche. Posez la poignée sur la porte et une poignée de 120 mm de chaque côté de la jardinière. Vissez les 4 roulettes de 50 mm dans les pieds.

DANS MON JARDIN

Quatre plantes pour tout l'hiver

Troquez sans délai vos fleurs estivales épuisées par de jeunes plantes toutes fraîches qui ont la bonne idée d'être plus persistantes.

Texte **Annie Lagueyrie** et **Patricia Kadijevic**



Avec des jours plus courts, des nuits fraîches, un terreau épuisé, les jardinières de l'été font grise mine et c'est mauvais pour le moral ! Nous vous proposons cet assortiment de plantes graphiques et colorées plutôt que de nouvelles fleurs. Au premier plan, une gaulthérie rampante va conserver tout l'hiver ses baies rutilantes. À l'autre extrémité, ces callunes « Beauty Ladies » doivent leurs deux coloris durables à des boutons floraux qui restent fermés et tolérants aux intempéries. Juste à côté, le calocéphale de Brown, ou coussin argenté, fait sensation avec ses branches entrelacées sur lesquelles les petites feuilles sont quasiment soudées. Niché au milieu, un *sempervivum* étale côte à côte ses rosettes de feuille succulentes d'un vert bleuté. N'hésitez pas à intercaler quelques bulbes de jacinthes ou de narcisses. Toutes ces plantes sont vivaces et vous pourrez les conserver de nombreuses années. Seul le calocéphale est peu rustique (– 5 °C) et ne survit bien que dans un terreau bien drainé, sans excès d'arrosage, ce qui conviendra aussi très bien à ses compagnes. Nettoyez bien la jardinière si vous la réutilisez ou si elle est neuve. Vérifiez qu'elle soit percée de trous de drainage ou équipée d'un trop-plein pour évacuer les surplus d'eau de pluie. Au cours de l'hiver, placez-la au soleil et quand le calocéphale deviendra plus fort, plutôt à la mi-ombre. ●

Pour vous abonner à *Rustica*
C'EST PAR ICI !

Réaliser une jardinière à suspendre



Tapissez le fond de la jardinière de billes d'argile, puis ajoutez un mélange de terreau horticole et de véritable terre de bruyère.



Plongez les godets de chaque plante dans l'eau jusqu'à disparition des bulles d'air, le temps de bien hydrater le terreau.



E. Brenckié/Rustica/Pépinière Cuzenic

Dépotez les plantes, puis disposez-les en quinconce sans que les mottes ne se touchent. Comblez les vides de terreau.

LES BONS GESTES

UNE SERRE MISE À NEUF

Sous serres et tunnels, arrachez tous vos légumes d'été arrivés en fin de cycle. Ratissez et évacuez tous les résidus de culture pour réduire les risques de mildiou et autres pucerons l'année prochaine. Avec une fourche à bêcher écologique et un croc, aérez et ameublissez le sol sans le retourner. Semez dans la foulée un couvert à cycle court constitué d'un mélange de phacélie, moutarde blanche, colza et sarrasin. Enfin, arrosez régulièrement pour hâter le développement de ce couvert végétal.



F. Marre/Rustica/Microferme de la Bourdaisière

CULTIVER LA MÂCHE SOUS ABRI



E. Brenckié/Rustica/Potager de la Chapelle-Naude

Pour les cultures tardives de mâches sous abri, préférez la plantation de mottes au semis, à une densité de 30 à 32 mottes/m². Celles-ci, parfois disponibles en jardineries, peuvent cependant être préparées par vos soins. L'an prochain, prévoyez un semis de mâche « Gala » ou « Cirilla ». En septembre, garnissez de terreau des plaques alvéolées de 4 cm d'épaisseur, semez 5 à 7 graines par alvéole. Et laissez-les germer sous abri, pour une plantation fin octobre.

UN COMPOST BIEN ORDONNÉ

Si vous désirez monter votre tas de compost au fur et à mesure des apports, retournez-le une fois par mois et vérifiez fréquemment le taux d'humidité. S'il est trop sec, n'hésitez pas à l'arroser. Et s'il est trop humide, incorporez des matières carbonées (feuilles, broyat…) et couvrez-le.



E. Brenckié/Rustica/Jardins de l'abbaye de Valsaintes

BANC D'ESSAI

6 perforateurs burineurs sans fil

à partir de 170 €



BOSCH



AEG



EINHELL



PEUGEOT



SKIL



WORX

✓ Tests réalisés en toute indépendance

Le perforateur sans fil rivalise de plus en plus en performance avec les modèles filaires. Il est tout aussi efficace pour percer le béton ou la pierre et peut également se transformer en burineur pour les petits travaux de démolition. Mais sur batterie est-il vraiment endurant ?

Essais, texte et photos **Christian Raffaud**

Avec l'évolution de la technologie des batteries, les outils électroportatifs ont gagné en autonomie, maniabilité et puissance. D'ailleurs, les fabricants ne s'y trompent pas en étoffant leur gamme régulièrement de produits électriques sans fil à l'image de nos six perforateurs burineurs qui, il y a encore dix ans, étaient assez peu représentés dans toutes les marques généralistes. Aujourd'hui, cet outil est bien en vue dans les rayons des grandes surfaces de bricolage avec des prix qui commencent à être raisonnables, avec chargeur et batterie.

Une mécanique éprouvée

Performant et capable d'accomplir plusieurs tâches, du perçage compliqué au plus délicat, en passant par le burinage, le perforateur possède un mécanisme de frappe électromécanique ou pneumatique (Bosch et Einhell) ▸

▸ qui propulse un marteau sur la queue du foret à une fréquence assez lente de 950 à 2 000 cps/min. À titre de comparaison, ce système de frappe est bien plus efficace et génère moins de vibrations et de bruit qu'une perceuse à percussion qui travaille à une fréquence de 20 000 à 50 000 cps/min. Le moteur électrique utilisé sur ce type de perforateur est bruchless (sans charbon). Assez performant, il consomme un peu moins qu'un moteur classique. Il est plus léger, compact et ne demande pas beaucoup d'entretien. Les perforateurs que nous avons donc sélectionnés fonctionnent avec des batteries Li-ion (lithium ion) de 18 V à 20 V et de 2,5 à 5,0 Ah sans effet mémoire et qui ne perdent pas de puissance lorsqu'elles se déchargent. Cette puissance autorise des diamètres de perçages maxi dans le béton de 16 à 26 mm et plus de 70 trous de Ø 10 x 80 mm en fonction de l'ampérage. Plus il y a d'ampères plus grande est l'autonomie. Mise en place soit à l'arrière ou à l'avant du perforateur, la batterie offre un très bon équilibre.

Des arguments frappants

La force de frappe s'exprime en joules (J), et c'est l'un principaux critères de choix. Les puissances des perforateurs de notre test s'échelonnent de 2,0 à 2,6 joules, ce qui destine nos appareils à un usage occasionnel qui peut être assez intensif. Le mécanisme de frappe se débraye et permet ainsi le perçage du bois et du métal. Le vissage et le dévissage se fait également mais que très occasionnellement. La rotation du mandrin peut se bloquer pour le petit burinage ou bien pour décoller le carrelage ou encore piquer des parpaings, des briques, des pierres… Enfin, toutes les machines sont équipées d'un emmanchement à empreinte SDS+ (inventé par Bosch) qui ne nécessite aucune clé. Il suffit d'actionner la bague du mandrin pour engager ou extraire le foret.

Des critères de choix

Mis à part Einhell, nos machines sont livrées avec une ou deux batteries (comme chez AEG) et des chargeurs capables d'analyser les accus. Ainsi des voyants renseignent sur l'état des accus avant et pendant la charge : en panne, problème d'alimentation, niveau de charge… Certains chargeurs sont refroidis à l'air (AEG, Bosch, Skil) ce qui écourte la durée de charge et allonge, de fait, la durée de vie de la batterie. Chaque batterie est utilisable sur l'ensemble des outils de son fabricant. Une poignée auxiliaire qui se monte sur la tête de perçage est fournie avec chaque appareil. Elle permet d'avoir plus de force d'appui lors des perçages et des burinages. À part Peugeot, tous les perforateurs sont munis d'une mallette rigide pour transporter et ranger la machine avec chargeur et batterie. En prime Skil et Worx offrent trois forets béton Ø 8, 10 et 12 mm. Peugeot gratifie son offre d'une paire de lunettes de sécurité et de bouchons anti-bruit bien utiles.



Sur chaque mandrin, un système de bague coulissante facilite le changement d'outils à empreinte SDS+. Sur l'ensemble des perforateur, la bague est large et coulisse parfaitement bien.



Les perforateurs proposent trois réglages : perçage classique, percussion et burinage. Le point neutre sur le sélecteur fait tourner le mandrin à la main pour orienter le burin en fonction de l'angle d'attaque désiré. Chez AEG, Einhell et Peugeot un bouton permet de le déverrouiller.



À part chez Peugeot et Worx, les machines sont équipées d'un système d'amortisseur entre la poignée principale et le bloc-moteur qui les désolidarise. Il est particulièrement efficace et absorbe vraiment bien les chocs sur l'ensemble des modèles.

Déroulement du test

Les machines ont été essayées sur des bordures de trottoir en béton vibré de 30 cm d'épaisseur et sur un vieux mur en galets. Nous avons foré directement, sans avant-trou, à des diamètres de 10, 12, 16 et 20 mm pour des longueurs de perçage de 15 et 20 cm. Les outils utilisés sont des forets à béton hélicoïdaux doubles, absolument neufs, à deux et quatre taillants. Nous avons pris soin de les changer assez souvent pour évaluer la souplesse des bagues. Les perçages se sont déroulés autant verticalement que horizontalement afin de juger de la maniabilité des perforateurs. Le test s'est finalement conclu sur du burinage. ●

L'esprit pratique, les machines testées sont toutes pourvues d'un éclairage LED efficace, couplé avec bouton de mise en route. Il reste allumé quelques secondes après l'arrêt du moteur, sauf chez Bosch et Peugeot.

NOTRE PALMARÈS

Les perforateurs burineurs sans fil sont tous efficaces et offrent une bonne autonomie.

• **AEG**, notre coup de cœur, affiche une belle homogénéité. Très compact, il est taillé pour le travail intensif et le diamètre maxi de perçage de 26 mm dans le béton est impressionnant.

• **Einhell**, deuxième, perd quelques points en confort d'utilisation, mais rivalise en performance avec le premier.

• **Skil**, troisième, est un bon choix. Son moteur est vif et peu énergivore.

• **Worx** est performant et robuste. Mais des aspects pratiques sont négligés, comme la mise en place de la batterie.

• **Bosch** manque d'endurance sur gros diamètre de perçage, mais il est très agréable à utiliser avec une prise main de haut niveau.

• **Peugeot** ferme la marche. Il est distancé en performance sur les gros diamètres de foret avec lequel il est à la peine.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

• **L'efficacité** pointe les différents types de forages et les capacités maximales données par les fabricants. Nous avons insisté sur la perforation du béton et de la pierre, pour l'endurance. Le burinage n'a pas été oublié.

• **Les réglages** concernent la facilité de manœuvre de la molette de sélection des fonctions. La qualité et la précision des jauges de profondeur sont aussi testées, ainsi que la pose de la poignée auxiliaire.

• **Les changements d'outils** ciblent le montage et l'extraction du foret. Fréquents, ils doivent être aisés, tout comme la mise en place de la batterie et son retrait.

• **L'ergonomie** et **le confort** visent le gainage anti-dérapant, la qualité de fabrication, la maniabilité, la souplesse des commandes et la forme des poignées. Ainsi que la traque des vibrations en mode perfo ou burinage.



Worx

PEUGEOT

ENERGY PUNCH-18VBL



259 €

- **BATTERIE** 18 V/5,0 Ah
- **PUISSANCE DE FRAPPE** 2,2 J
- **CADENCE DE FRAPPE** 4 300 cps/min
- **VITESSE DE ROTATION** 950 tr/min
- **DIAMÈTRES MAXI DE PERÇAGE** 16 mm - béton
28 mm - bois
13 mm - acier
- **TEMPS DE CHARGE** 120 min
- **POIDS** 3,2 kg

MANQUE DE PUNCH

Efficacité : jusqu'au Ø 12 mm dans le béton, c'est parfait. De 14 à 16 mm, si le foret est trop long et le support dur comme la pierre, c'est plus compliqué. Le burinage manque de percussions **7,5**

Réglages : la poignée auxiliaire se règle selon des angles prédéfinis et reste bien en place. La molette de sélection est assez facile à manipuler. Ses pictogrammes sont peu lisibles **7,7**

Changements d'outils : la batterie est difficile à placer et à extraire. Les voyants de charge manquent de clarté. Le foret s'installe en une fraction de seconde **7,5**

Ergonomie et confort : l'appareil est assez lourd, ce qui pénalise la maniabilité. En revanche, la poignée auxiliaire gomme très bien les vibrations **7,7**

NOTE GLOBALE 7,6



Sur Peugeot, la poignée auxiliaire est équipée d'un soufflet fait pour amortir les vibrations. Bien souple, il remplit bien son rôle.

BOSCH

UNIVERSALHAMMER18V



190 €

- **BATTERIE** 18 V/2,5 Ah
- **PUISSANCE DE FRAPPE** 2,0 J
- **CADENCE DE FRAPPE** 5 400 cps/min
- **VITESSE DE ROTATION** 2 000 tr/min
- **DIAMÈTRES MAXI DE PERÇAGE** 16 mm - béton
25 mm - bois
13 mm - acier
- **TEMPS DE CHARGE** 70 min
- **POIDS** 2,4 kg

CONFORTABLE

Efficacité : avec sa bonne force de frappe, il est performant. Moins endurant sur gros diamètre. En burinage, il manque de percussion **7,9**

Réglages : la poignée auxiliaire s'oriente sans souci sur la tête de perçage. Le sélecteur du mode de perçage est petit et accrocheur, mais les pictogrammes sont bien visibles **7,7**

Changements d'outils : aucun problème pour mettre en place ou pour retirer le foret. La batterie s'enclenche et se verrouille avec facilité dans son logement **8,0**

Ergonomie et confort : la poignée principale est désolidarisée d'un corps de l'appareil pour filtrer efficacement les vibrations. La batterie de 2,5 Ah manque d'autonomie **7,7**

NOTE GLOBALE 7,8



Placés sur la machine, les voyants de charge offrent une belle lisibilité. Ils s'allument dès qu'une pression est exercée sur la gâchette de mise en route.

WORX

WX381



170 €

- **BATTERIE** 20 V/4,0 Ah
- **PUISSANCE DE FRAPPE** 2,0 J
- **CADENCE DE FRAPPE** 4 700 cps/min
- **VITESSE DE ROTATION** 1 350 tr/min
- **DIAMÈTRES MAXI DE PERÇAGE** 22 mm - éton
28 mm - bois
13 mm - acier
- **TEMPS DE CHARGE** 90 min
- **POIDS** 3,0 kg

MEILLEUR PRIX PRESTATIONS

Efficacité : ce modèle fait preuve d'endurance. Moins sur gros diamètre. Équipé d'une batterie de 4,0 Ah, l'autonomie est bonne. Le burinage se fait tranquillement **8,2**

Réglages : la poignée auxiliaire se règle sans difficulté, mais a tendance à se desserrer en cours d'utilisation. Sélecteur du mode perçage est petit avec des pictogrammes difficiles à voir **7,8**

Changements d'outils : batterie compliquée à mettre, gênée par la poignée auxiliaire qu'il faut bouger. Le foret se remplace sans peine **7,7**

Ergonomie et confort : cette machine très compacte joue la carte de la maniabilité et c'est plutôt réussi. Sur gros diamètre, les vibrations se font bien sentir **7,8**

NOTE GLOBALE 7,9



La jauge de profondeur se met en place rapidement et elle est bien maintenue par une vis de pression. En revanche, cette jauge est dépourvue de graduations.

SKIL

3851 GA



362 €

- **BATTERIE** 20 V/4,0 Ah
- **PUISSANCE DE FRAPPE** 2,2 J
- **CADENCE DE FRAPPE** 5 400 cps/min
- **VITESSE DE ROTATION** 1 400 tr/min
- **DIAMÈTRES MAXI DE PERÇAGE** 24 mm - béton
32 mm - bois
13 mm - acier
- **TEMPS DE CHARGE** 90 min
- **POIDS** 2,7 kg

EFFICACE ET MANIABLE

Efficacité : le perçage est endurant et rapide jusqu'au foret diamètre 20 mm. Le burinage se fait aisément. Le moteur est assez économe **8,1**

Réglages : la poignée auxiliaire et le jauge de profondeur sur crémaillère s'ajustent avec précision. Le bouton du mode de perçage est un peu petit et manque de souplesse. **7,6**

Changements d'outils : la batterie est assez facile à mettre en place, mais demande un peu plus d'effort pour l'extraire. Le foret s'installe très rapidement **8,1**

Ergonomie et confort : avec un poids contenu, malgré la batterie de 4,0 Ah, ce modèle compact reste maniable en toute situation. De plus, les vibrations sont faibles **8,2**

NOTE GLOBALE **8,0**



La mallette de transport contient tout le nécessaire. Bien remplie, elle emporte en plus un chargeur pour smartphone avec prise USB, clipsable sur la batterie.

EINHELL

TP-HD 18/26 LI BL



275 €

- **BATTERIE** 18 V/4,0 Ah
- **PUISSANCE DE FRAPPE** 2,6 J
- **CADENCE DE FRAPPE** 5 500 cps/min
- **VITESSE DE ROTATION** 1 200 tr/min
- **DIAMÈTRES MAXI DE PERÇAGE** 26 mm - béton
40 mm - bois
13 mm - acier
- **TEMPS DE CHARGE** 120 min
- **POIDS** 3,0 kg

CONCENTRÉ DE PUISSANCE

Efficacité : le perçage est puissant et endurant quel que soit le diamètre du foret. Le burinage est réalisé avec vigueur grâce à une bonne fréquence de coups par minute **8,2**

Réglages : la poignée auxiliaire n'est pas simple à régler mais elle reste parfaitement verrouillée pendant le travail. Le sélecteur du mode perçage avec ses pictogrammes clairs est agréable **8,2**

Changements d'outils : la large bague du mandrin est souple à manipuler. La batterie se glisse sans accros et se retire aussi vite **8,5**

Ergonomie et confort : batterie en place, l'appareil est quand même lourd, mais il reste maniable. Le moteur est bruyant. En revanche, les vibrations ne remontent pratiquement pas **7,5**

NOTE GLOBALE **8,1**



Sur le dessus du perforateur, une étiquette rappelle qu'il ne faut pas changer de mode de perçage moteur en route.

AEG

Système D

BBH18BL2-502C



600 €

- **BATTERIE** 18 V/5,0 Ah
- **PUISSANCE DE FRAPPE** 2,5 J
- **CADENCE DE FRAPPE** 5 000 cps/min
- **VITESSE DE ROTATION** 1 500 tr/min
- **DIAMÈTRES MAXI DE PERÇAGE** 26 mm - béton
30 mm - bois
13 mm - acier
- **TEMPS DE CHARGE** 90 min
- **POIDS** 2,9 kg

BIEN FABRIQUÉ

Efficacité : les perçages sont exécutés rapidement que le diamètre du foret soit grand ou petit. Le burinage ne présente pas de difficulté **8,5**

Réglages : le sélecteur de mode de travail est bien dimensionné, avec un bouton de déverrouillage très souple et des pictogrammes lisibles. Le réglage de la jauge de profondeur est précis **8,2**

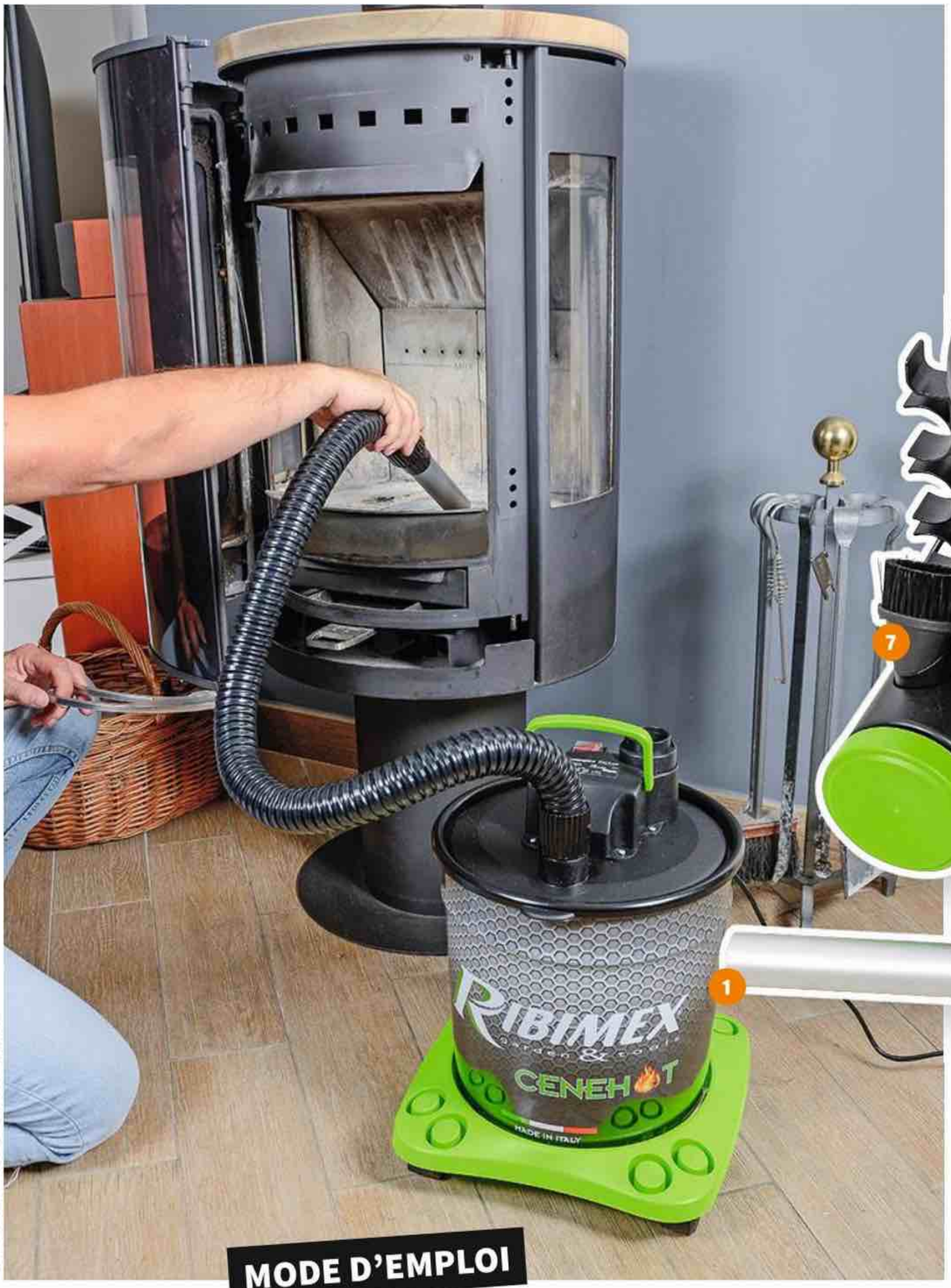
Changements d'outils : la glissière sous la poignée principale n'oppose aucune résistance à la mise en place de la batterie. Le foret se verrouille dans le mandrin avec aisance **8,5**

Ergonomie et confort : les deux poignées offrent une excellente prise en main et les vibrations sont parfaitement contenues. Bien proportionné, ce perforateur est très maniable **9,0**

NOTE GLOBALE **8,6**



Un crochet pliable sur le côté du perforateur permet de l'arrimer facilement sur une rambarde ou une main courante.





1. Embout d'aspiration
2. Flexible
3. Chariot
4. Cuve
5. Tête d'aspirateur
6. Bouton de décolmatage
7. Râtelier

Remerciements à la société Ribimex

MODE D'EMPLOI

L'aspirateur à cendres : pour un foyer toujours propre

Spécialement conçu pour la récupération des particules fines, cet aspirateur n'a pas son pareil pour nettoyer de ses cendres chaudes ou froides le foyer d'une cheminée, d'un insert, d'un poêle à bois ou à granulés, voire celui d'un barbecue.

Texte et photos **Christian Raffaud**

Le principe de fonctionnent est identique à celui d'un aspirateur classique d'atelier. À ceci près que ce type d'appareil a la particularité d'être équipé d'un filtre haute performance (HEPA) et d'un préfiltre anti-statique, tous deux capables de protéger le moteur électrique et l'environnement des poussières très fines et abrasives que génèrent les cendres de bois. En outre, sa cuve de collecte des déchets est en métal, comme le flexible d'aspiration recouvert d'un revêtement souple. Enfin, il faut savoir qu'il aspire essentiellement les cendres froides, mais pour les personnes pressées, certains modèles peuvent récupérer des braises encore chaudes ne dépassant pas les 40 °C. Le système d'aspiration sur ces derniers comporte des pièces ignifugées.

PRISE EN MAIN



PRESQUE PRÊT À L'EMPLOI

Les aspirateurs à cendres sont soit portés ou sur chariot comme ici sur les modèles Perfeto ou Cenehot (pour cendres chaudes) de chez Ribimex. À la sortie du carton, il suffit d'insérer les quatre roulettes sur le châssis dans leur logement respectif, puis de clipser la cuve.



FILTRE ET PRÉFILTRE

Le filtre HEPA (Haute efficacité aux particules aériennes) s'insère en force, jusqu'en butée, sur le de dessous du moteur électrique. Le sac qui constitue le préfiltre anti-statique se place aisément dessus grâce à son élastique. Retournez le bloc-moteur sur la cuve pour avoir un appui stable.



UN COUVERCLE ÉTANCHE

Comme sur un aspirateur d'atelier, le bloc-moteur (ou tête d'aspirateur), sur lequel se retrouvent la commande de mise route et la sortie d'aspiration, est amovible. Il est placé hermétiquement sur le dessus. Pour l'extraire, il suffit de tirer sur des languettes ou des crochets pour le déverrouiller.



VERROUILLAGE DU FLEXIBLE

Le flexible de 1,10 m ou de 1,30 m de longueur selon les modèles se monte et se verrouille par un simple quart de tour sur la sortie d'aspiration. Les ergots intégrés aident grandement la manœuvre.



MODE SOUFFLEUR

L'engin dispose aussi d'un mode souffleur, bien pratique pour accélérer l'allumage des braises dans un insert ou démarrer un barbecue au charbon de bois ou en extérieur pour souffler quelques feuilles. Pour cela, connectez le flexible d'aspiration sur la sortie d'air pulsé.

DES ACCESSOIRES UTILES





SUCEUR PLAT

Le suceur plat concentre l'aspiration et la rend un peu plus puissante. Cela facilite la récupération des cendres dans les joints de l'âtre ou à l'intérieur du cendrier. Il existe en plastique dur et en métal en option pour cendres chaudes.

EMBOUT CYLINDRIQUE

Les aspirateurs à cendres sont livrés avec un embout cylindrique en métal brossé inoxydable Ø 30 mm et long de 20 cm. Très résistant à l'abrasion, il s'emboîte sur le flexible en quelques secondes. À la fin du travail, il peut être nettoyé très facilement à l'eau claire.



UNE BROSSE DOUCE

La brosse souple en nylon fournie avec certains aspirateurs, permet d'aspirer en douceur les joints des parois vitrées, d'un insert ou d'un poêle à bois, sans risque de rayures. Sur ce modèle la tête est orientable. Un plus pour éviter les contorsions.



LANCE FLEXIBLE

Raccordée au tuyau d'aspiration, la lance flexible à embout fin passe dans les moindres recoins. Pratique pour aspirer l'intérieur du creuset d'une chaudière ou le cendrier d'un poêle à granulés. En plastique il ne s'emploie que sur des cendres froides. Le préfiltre est lavable aussi.

UNE GAMME VARIÉE

Les fabricants d'aspirateurs à cendres proposent une large gamme permettant de faire face à l'ensemble des configurations et des besoins. Les puissances peuvent varier de 500 à 1 200 W avec des cuves de diverses contenances de 4, 10, 18 ou 20 litres. Les plus petits modèles sont portables et peuvent être spécialement conçus pour l'aspiration des cendres de pellets, grâce au tube d'aspiration étroit. Les aspirateurs à cendres ont aussi une bonne force d'aspiration exprimée en en kilopascals (kPa) pour le décollage des poussières et en litres par seconde pour la vitesse de transport jusqu'à la cuve. Comptez entre 9 et 21 kPa et 12 à 56 l/s. Les prix commencent aux environs de 40 euros, et culminent aux alentours de 100 euros.



Ribimex

ASPECTS PRATIQUES





UN RÂTELIER BIEN PRATIQUE

Sur les modèles à chariot, les accessoires peuvent se remiser directement sur le châssis dans des emplacements moulés dans la masse. Sur d'autres, un râtelier placé sur la cuve apporte un espace de rangement supplémentaire bien pratique pour le flexible.



UN FILTRE LAVABLE

Le filtre HEPA est composé de fibres de verre entremêlées, il intercepte plus de 99 % des particules égales ou supérieures à 0,3 micros/m². Son nettoyage s'effectue à l'eau froide et au robinet. Ne reste plus qu'à les laisser sécher à l'intérieur, sur un radiateur par exemple, mais surtout pas au soleil.

DÉCOLMATAGE

En cours d'utilisation, le filtre peut être décolmaté manuellement en cas de perte de puissance d'aspiration. Pour cela, pressez le bouton situé sur le bloc d'aspiration tout en bouchant pendant quelques secondes l'embout d'aspiration.



COFFRE DE RANGEMENT

La cuve de l'aspirateur, une fois bien propre, peut se transformer en coffre pour stocker tous les accessoires, pendant les saisons sans chauffe. L'appareil devient ainsi peu encombrant et facile à ranger.

QUE FAIRE DES CENDRES ?

Après avoir aspiré les cendres froides, le container à ordures ménagères reste la solution pour s'en débarrasser rapidement et sans risque. Une autre solution s'offre à vous, c'est de les recycler le plus possible de façon écologique. La cendre de bois peut être utilisée au jardin. Sans azote, mais très riche en calcium, en potassium, en phosphore, en sels minéraux et en oligo-éléments, elle n'aide pas à faire pousser les plantes mais les renforce. La cendre sert de complément aux fertilisants et aux engrais organiques. Détail important, pour utiliser les cendres au jardin, il faut qu'elles soient issues de bois naturel non traité, pour éviter que des substances nocives ne contaminent la terre. Pour plus d'informations : https://www.rustica.fr/permaculture/cendre-bois-n-est-pas-engrais,16593.html

TESTÉ POUR VOUS

Le Twin Brush : une bonne idée à perfectionner

☑ Tests réalisés en toute indépendance



Cette autolaveuse électroportative, comme la désigne son fabricant néerlandais, qui vend son outillage uniquement en ligne pour la France, est un concept original et intéressant. Il mérite toutefois d'être amélioré.

Essai, texte et photos **Pascal Nguyên**

La Twin Brush est un balai-brosse qui n'a pas son pareil sur le marché. Il est électrique et fonctionne avec un moteur brushless alimenté par une batterie Li-ion 18 V. Ce moteur actionne deux brosses circulaires, imbriquées et tournant dans des directions opposées. La double rotation offre un meilleur contrôle de l'outil. Il ne nécessite pas une force importante pour le maintenir en position fixe.

De bonnes idées

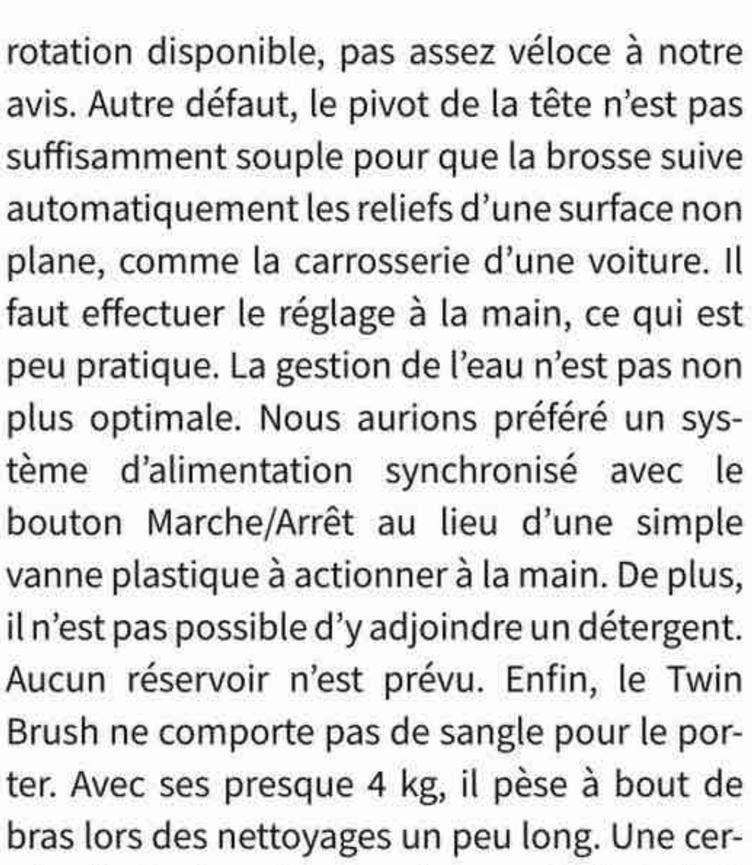
Les brosses qui se déclinent en trois duretés de poil (douce, moyenne et dure) sont interchangeables sans outil. Pas besoin d'outil non plus pour changer l'angle d'inclinaison de la tête. Une manette l'oriente de – 15 à 90°. Elle se verrouille ou pas si vous souhaitez que la tête s'adapte automatiquement à la surface nettoyée. Le Twin Brush peut être alimenté en eau. Il est pourvu d'un embout pour raccord automatique et d'un tuyau débouchant sur la brosse. Parfaitement étanche, il peut être utilisé avec de l'eau mais aussi sous l'eau ! Il présente un indice de protection IPX7 qui permet de l'immerger jusqu'à 1 mètre pendant 30 minutes. Très utile pour nettoyer les parois d'un bassin de piscine ou la coque d'un bateau. À l'usage, l'autolaveuse est silencieuse comparée à un nettoyeur haute pression. Elle est bien équilibrée pour le nettoyage des sols et des parois verticales grâce à ses trois positions de prises en main (dont une poignée). Avec sa rallonge de 80 cm (en option), elle permet de laver des gouttières et le haut de grandes baies vitrées.



Les brosses se changent sans outil. Un bouton de blocage de l'arbre permet de (dé)visser la grande. La plus petite se fixe ou s'ôte en un quart de tour.

Quelques défauts

Le tableau pourrait être idyllique si l'outil ne souffrait pas de quelques imperfections. Il manque tout d'abord d'efficacité sur des carrelages avec de la saleté incrustée. Tout du moins avec la brosse médium qui était fournie. Faute aussi sans doute à l'unique vitesse de rotation disponible, pas assez véloce à notre avis. Autre défaut, le pivot de la tête n'est pas suffisamment souple pour que la brosse suive automatiquement les reliefs d'une surface non plane, comme la carrosserie d'une voiture. Il faut effectuer le réglage à la main, ce qui est peu pratique. La gestion de l'eau n'est pas non plus optimale. Nous aurions préféré un système d'alimentation synchronisé avec le bouton Marche/Arrêt au lieu d'une simple vanne plastique à actionner à la main. De plus, il n'est pas possible d'y adjoindre un détergent. Aucun réservoir n'est prévu. Enfin, le Twin Brush ne comporte pas de sangle pour le porter. Avec ses presque 4 kg, il pèse à bout de bras lors des nettoyages un peu long. Une certaine limitation alors que la batterie de 4 Ah (il accepte aussi des modèles de 2 et 5 Ah) offre une autonomie de plusieurs heures. ●



Le Twin Brush est IPX7. Il ne craint pas l'immersion et nettoie donc des endroits inaccessibles à d'autres outils, comme la ligne d'eau d'une piscine.





La tête peut pivoter sur 105°. Il suffit de relever la petite manette de verrouillage et d'orienter l'inclinaison de la brosse comme bon vous semble.

CARACTÉRISTIQUES

Marque : Batavia
Modèle : Twin Brush
Indice de protection : IPX7
Angles de la tête : - 15 à 90°
Diamètre de la brosse : 180 mm
Poids (avec batterie) : 3,9 kg
Longueur : 167 cm
Batterie : Lithium-ion 18 V 4 Ah
Accessoires testés : brosses de nettoyage médium et soft
Prix : 220 €

LES +

- simple à utiliser
- équilibré
- autonomie

LES −

- gestion de l'eau
- une vitesse unique

Fendeur inversé pour bûches

Le spécialiste de l'outillage pour la coupe du bois propose ce fendeur de bûches inversé. Pour des bûches de moyenne section, il offre une sécurité certaine et une grande précision.

Les bûches sèchent et brûlent mieux lorsqu'elles sont fendues en plusieurs sections. Pour cela, elles sont placées généralement sur un billot et sont frappées avec un merlin. Outre qu'il faut manipuler cette lourde hache, il y a les risques de se blesser avec l'outil et les projections de bois. Avec ce refendeur inversé, ces dangers sont écartés. Vous placez la bûche sur la lame de l'outil, dans son arceau métallique, puis vous frappez la pièce de bois à la massette. C'est d'une précision redoutable. Le travail s'effectue sans grands efforts, même assis, et en sécurité. Et ce d'autant plus que le refendeur peut se fixer sur un billot. Il ne bouge pas durant le travail. Reste que le diamètre maximal des bûches est limité à 16 cm, le diamètre de l'intérieur de l'arceau. En longueur, il y a aussi une limite de 35 à 45 cm.



LES +

- stabilité
- précision

LES −

- diamètre des bûches limité
- arceau sensible aux coups

Marque : Leborgne **Produit :** refendeur de bûches inversé **Lame :** acier trempé 8 mm
Poids : 4 kg **Dimensions :** 26 x 26 x31,5 cm **Prix :** 100 €

Une lampe tout-terrain

Cette lampe torche s'avère très pratique en cas de panne de courant, pour bricoler dans les endroits sombres ou encore pour vous accompagner dans vos activités d'extérieur nocturnes.

Disons-le de suite, cette lampe torche a peu de défauts. Seule l'absence d'indicateur de charge de sa batterie USB au lithium 4 V est à déplorer. Pour le reste, elle cumule les qualités. Elle offre trois niveaux de puissance lumineuse (640, 240 et 80 lm) et un pointeur laser rouge (classe 2), combinable avec l'éclairage. Son autonomie est de 16 heures à 80 lm. Sa tête pivote sur un peu plus de 180°. Idéal pour inspecter sous l'évier. Avec son indice de protection IP54, elle ne craint ni la poussière ni les projections d'eau. La lampe comporte un clip de ceinture mais aussi une base magnétique. Celle-ci permet de se libérer la main pour travailler en « l'accrochant » à un montant ou encore à une traverse métallique.



LES +

- 3 niveaux d'éclairage et 1 laser
- tête pivotante 180°
- base magnétique

LES −

- pas d'indicateur de charge externe

Marque : Ryobi **Modèle :** RLP4-120G **Batterie :** lithium 4 V 2 Ah **Poids :** 235 g
Dimensions : L. 19 x l. 4,3 cm **Prix :** 55 € avec batterie



Première étape : choisir l'emplacement. « Il y avait un endroit suffisamment plane dans mon jardin que j'ai dû défricher. »





Le désassemblage des palettes est *« l'étape la plus difficile »* de l'aveu même de Thomas. Une opération réalisée à l'aide d'un outil fait maison.



REPORTAGE

Un sauna de jardin en bois de palettes

Grand adepte de la chaleur sèche, Thomas ne voulait plus attendre d'aller à chaque fois en vacances en Scandinavie pour s'adonner à ce rituel tant apprécié. C'est pourquoi il décide de construire un sauna dans son coin de verdure angoumoisin. Avec, comme préalable, de donner la part belle à des éléments de récupération.

Texte **Victor Miget** Photos **Lecteur**



La pratique du sauna ne quitte plus Thomas depuis qu'il a goutté à ses bienfaits dans sa jeunesse. Et ce n'est pas peu dire. « Quand j'ai découvert le sauna à l'âge de 20 ans, j'ai adoré au point de récupérer celui d'une salle de sport et de l'installer dans mon appartement, après l'avoir moi-même démonté et remonté. » Quelques années plus tard, à la suite d'un voyage à Oslo ponctué de séances de sauna, notre lecteur passionné constate que leur conception est relativement basique. Toute proportion gardée, bien sûr. « Là-bas, j'ai eu le déclic et me suis dit que j'étais tout à fait capable d'en monter un moi-même. »

Du luxe à prix raboté

Pour pimenter un peu l'exercice et limiter le coût de son sauna, Thomas se lance le défi de le réaliser presque entièrement en matériaux de récupération. Histoire, entre autres, de démontrer qu'il est possible de s'offrir un équipement de prestige à bon compte… mais avec beaucoup de détermination et d'huile de coude. « Ma matière première provient de palettes ▸



Quatre palettes posées à plat sur les parpaings forment l'ossature du plancher. Il a fallu en recouper deux pour les adapter à la surface.



Pour fabriquer l'ossature, Thomas utilise de vieilles lambourdes de terrasse en bois imputrescible. Il les assemble entre elles par simple vissage, avant de les solidariser au plancher avec des équerres métalliques.



Les lés de l'écran pare-pluie sont agrafés sur la structure bois, avec un recouvrement de 10 cm. Les lames de bardage (en bois de palettes) viendront les recouvrir.



Le plancher se compose de trois panneaux d'OSB de 18 mm d'épaisseur. Ils sont fixés bord à bord sur les palettes avec des vis de Ø 5 x 60 mm.



« Les fenêtres n'ont pas de montants. Ce ne sont que des vitres récupérées auprès d'une entreprise qui les jetait. » Elles mesurent environ 170 x 50 cm.



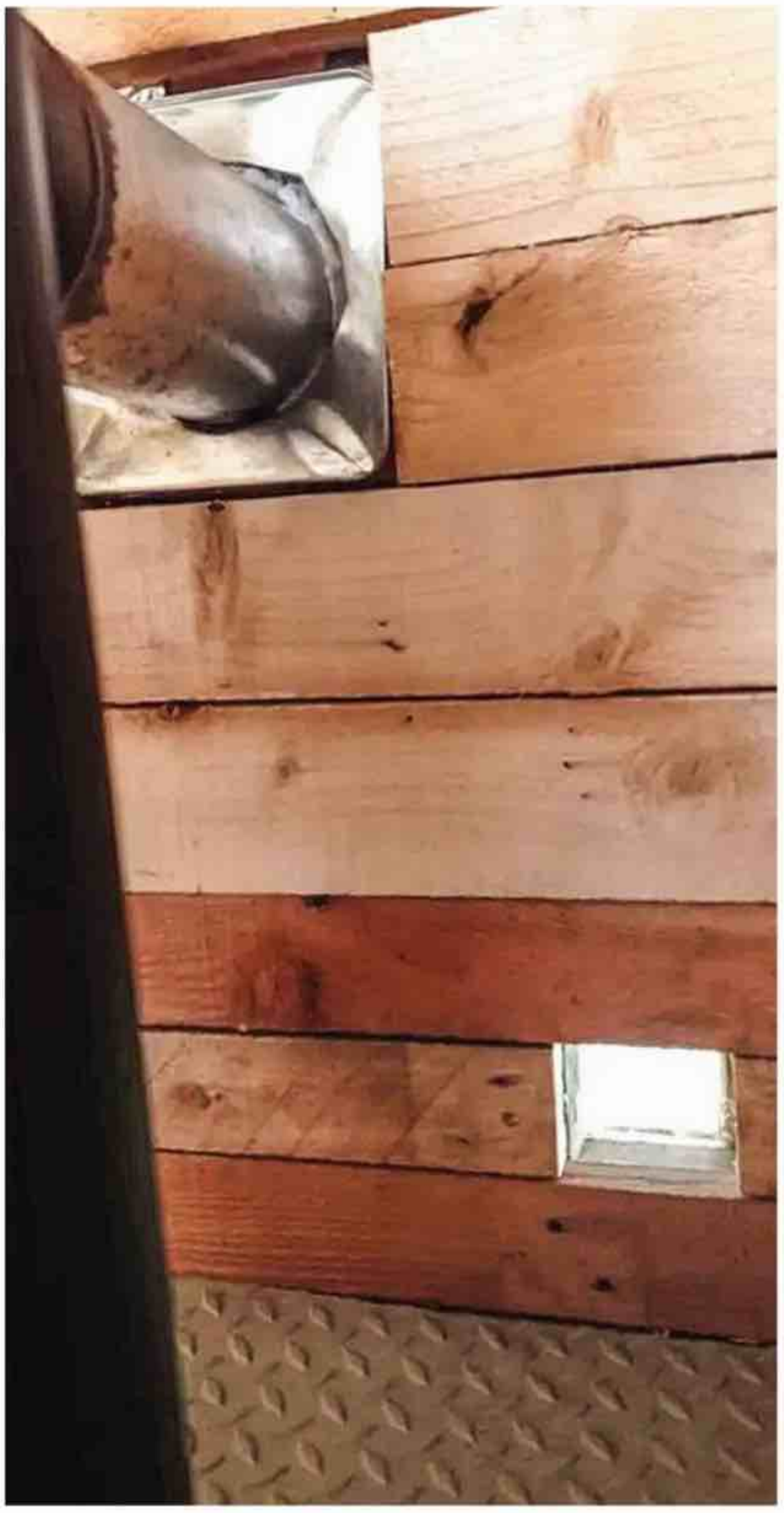
« J'ai posé le bardage à la verticale, sauf à l'arrière du sauna. Comme les sections restantes n'étaient pas assez grandes, je les posées à l'horizontale. »



Le toit est constitué de plaques de tôle nervurées de 91 x 120 cm, vissées sur les solives. *« J'avais calculé trop juste et les tôles dépassent à peine du toit. »*







Thomas a prévu une aération basse, pour régler le tirage du poêle, et deux en partie haute, qu'il ouvre après la séance pour ventiler. Deux autres, situées sous les bancs, servent à évacuer l'air vicié en cours d'utilisation. Ces bouches s'ouvrent et se referment à l'aide de trappes coulissantes du commerce.



Les murs sont isolés par 7 cm de laine de verre. L'isolant est recouvert de papier aluminium alimentaire, afin de renvoyer la chaleur émise à l'intérieur du sauna.



Pour éviter que le conduit de fumée ne soit en contact direct avec le bois de structure, Thomas a bricolé un caisson avec des boîtes de bonbons. Elles sont remplies de laine de roche, un matériau ignifuge.



Pour l'isolation du plafond, de vieux morceaux de polystyrène de 10 cm d'épaisseur font l'affaire. *« Comme la chaleur monte, l'isolation est plus épaisse en toiture, de façon à préserver l'efficacité du sauna »*, explique Thomas.

▶ Europe EPAL, non traitées chimiquement et en bois très robuste. » Pour info, l'Union européenne n'autorise que le traitement thermique, identifié par les initiales HT (Heat Treatment). Thomas raconte : « J'ai pu récupérer des palettes abandonnées dehors depuis des années. Elles n'étaient plus échangeables en raison de nombreux défauts d'aspect, mais le bois n'avait pas pourri. » Et d'ajouter : « J'en ai donc conclu qu'il était inutile de traiter l'extérieur de ma construction. » Autant de gagné sur l'achat de produits de protection pour le bois. Au total, sur les 1 200 € déboursés par notre lecteur, le poêle aura coûté, à lui seul, pas loin de la moitié : 520 € exactement. « Je ne voulais pas de poêle électrique mais un modèle à bois classique, car plus authentique. » Le reste est dû pour l'essentiel à l'achat d'un écran pare-pluie et de la tôle du toit.

Un trimestre de travaux

Thomas part à l'instinct, sans faire de plan. Il se contente de quelques croquis à main levée. Sa seule contrainte est d'ordre légal. Pour ne pas avoir d'autorisation administrative à demander, la surface de son sauna doit être inférieure à 5 m². Il limite donc l'emprise au sol à 2 x 2,50 m. Ici, c'est ▶

INFO + (Système D)

La conception clouée des palettes les rend assez fastidieuses à démonter. Pour y parvenir sans trop de difficulté, il faut un minimum de matériel : en l'occurrence un pied-de-biche ou, mieux encore, un démonte-palette. Thomas a fabriqué le sien à partir d'une vieille fourche et de trois burins de maçon. Après avoir fait levier, quelques coups de massette bien placés permettent de séparer planches et plots. Un marteau de coffreur complète la panoplie, notamment pour faire ressortir les têtes des clous (souvent rouillés) et pouvoir ensuite les arracher. Le reste est surtout question d'opiniâtreté. Notre fiche pratique du n° 932 de septembre 2023 (pages 105 et 106) vous explique comment procéder en toute sécurité.



Notre lecteur a jeté son dévolu sur un poêle à bois spécialement dédié au sauna. L'appareil repose sur une plaque de sol en acier podotactile achetée sur Internet.



Les banquettes ont été poncées et passées à l'huile de lin pour en améliorer le confort et l'apparence. Mais gare à ne pas oublier sa serviette, si l'on veut éviter de se brûler la peau. Le bois résineux est très conducteur de chaleur !

littéralement le système D qui prime. La construction s'étale sur trois mois. Les palettes sont d'abord désassemblées une à une, à l'aide… d'un démonte-palette. Puis les grosses pointes de fixation sont extraites des planches à l'aide d'un arrache-clou. Après cette étape fastidieuse, Thomas répartit à même le sol des parpaings (de récupération !) en guise de fondations. Il les règle de niveau, avant d'y disposer à plat des palettes mises aux dimensions, qui recevront un plancher en OSB (au minimum de classe 3). La suite ? Le montage d'une ossature en chutes de terrasse, la pose de vitrages issus du rebut d'un magasin de fenêtres, l'élévation de murs en palettes… Un bardage compose l'habillage extérieur, tandis que le sauna est isolé intérieurement avec des chutes de polystyrène et de laine de verre. Point culminant de la débrouille : une grande boîte de bonbons garnie de laine de roche pour créer un tampon de sécurité entre les bois de structure et le conduit de fumée. Preuve que l'astuce fonctionne : « Le sauna n'a pas encore pris feu », plaisante Thomas. Et ce, malgré un usage très régulier à raison d'une séance par semaine sur une période qui s'étend de mai à septembre. ●

Remplir le foyer est un rituel très apprécié. « La nuit, c'est juste éclairé par le feu, car il n'y a pas de lumière à l'intérieur. »



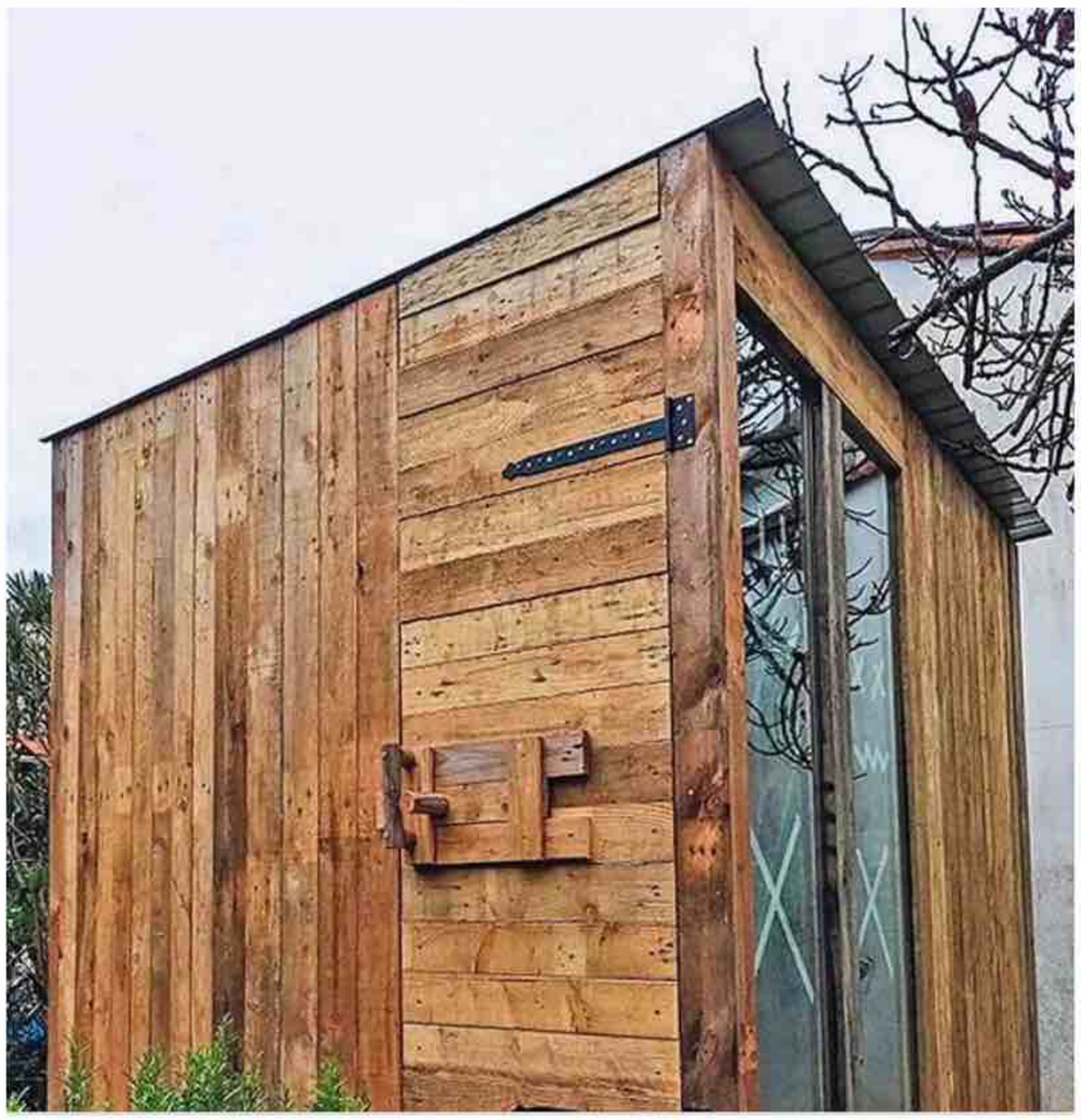


Pratique, le récupérateur d'eau de pluie placé devant le sauna, *« pour se rafraîchir après la séance »*.





Le bois utilisé est suffisamment résistant pour se passer de traitement extérieur. *« Il est resté exposé aux intempéries pendant des années et j'ai constaté qu'il n'avait pas bougé »*, justifie Thomas.



Le résultat, un sauna fonctionnel *« malgré quelques déperditions de chaleur »*, reconnaît notre bricoleur. Mais l'équipement joue parfaitement son rôle et est à son goût. L'essentiel est là.



« J'avais prévu un plan B. Dans l'hypothèse où le sauna ne fonctionnerait pas, il pourrait toujours servir de cabane pour mes filles. »



Une balançoire biplan

Après avoir construit une cabane sur pilotis, **Bandile Maza**, agent technique, s'est lancé dans la réalisation de cette balançoire en forme d'avion biplan, assez spacieuse pour accueillir ses deux enfants. Mises à part la peinture anti-rouille, la visserie et la solide corde qui l'arrime à l'arbre, tous les éléments de l'ensemble ont été récupérés : un chauffe-eau pour la carlingue, ses pattes de fixation murale pour supporter les ailes (elles-mêmes issues d'un reste de lame de terrasse), et un ventilateur pour l'hélice. Le tout est solidement accroché à un arbre. Comme quoi, garder des objets « au cas où » paie toujours, si on a l'esprit débrouillard… Notre lecteur pensait initialement faire un barbecue dans le chauffe-eau.


1


2


3


4

1. Il a fallu à notre lecteur commencer par débarrasser le chauffe-eau de son isolant. Pour cela, il a découpé avec une meuleuse d'angle, une ouverture puis gratté l'intérieur de la tôle avec une spatule. Pour enlever les derniers résidus de mousse, il s'est muni d'une brosse montée sur la disqueuse. **2.** Les pattes de fixation du chauffe-eau sont vissées sur le dessus et le dessous de la carlingue, pour former la structure du biplan. Les lames de terrasse viennent ensuite prendre place sur la structure. L'aile arrière traverse le cockpit au travers d'ouvertures pratiquées de part et d'autre pour astucieusement servir de siège. **3.** L'hélice du ventilateur est boulonnée sur une tige filetée soudée sur l'avant de l'avion. **4.** Deux cordes avec mousquetons sont arrimées à l'avion au travers de quatre anneaux filetés boulonnés sur les ailes et la queue. Quelques travaux de peinture et une petite vitre en plexiglas viennent fignoler l'aéronef.

SKIL®







MOTEUR BRUSHLESS SANS CHARBONS

+50% PLUS PUISSANT *

+45% PLUS RAPIDE *

+10X DURÉE DE VIE

* Valeurs moyennes comparées aux outils avec moteur à charbons

SKIL LANCE UNE TOUTE NOUVELLE GAMME BRUSHLESS À MOTEUR SANS CHARBONS.

5 ANS* GARANTIE

SKIL est le premier sur le marché électroportatif à lancer une nouvelle gamme complète d'outils à moteur sans charbons qui viendra remplacer la gamme avec charbons pour le même prix ! Figurant parmi les meilleurs sur le marché, nos outils brushless se distinguent par leur rapport qualité/prix inégalé. Nous sommes tellement convaincus de la durabilité de nos outils brushless que ceux-ci sont couverts par une garantie de 5 ans.

KNOWLEDGE IS POWER.

*5 ans sur les outils brushless, 3 ans de garantie sur les batteries et chargeurs.

Texte **Inès Peltier** Photos **Lecteurs**

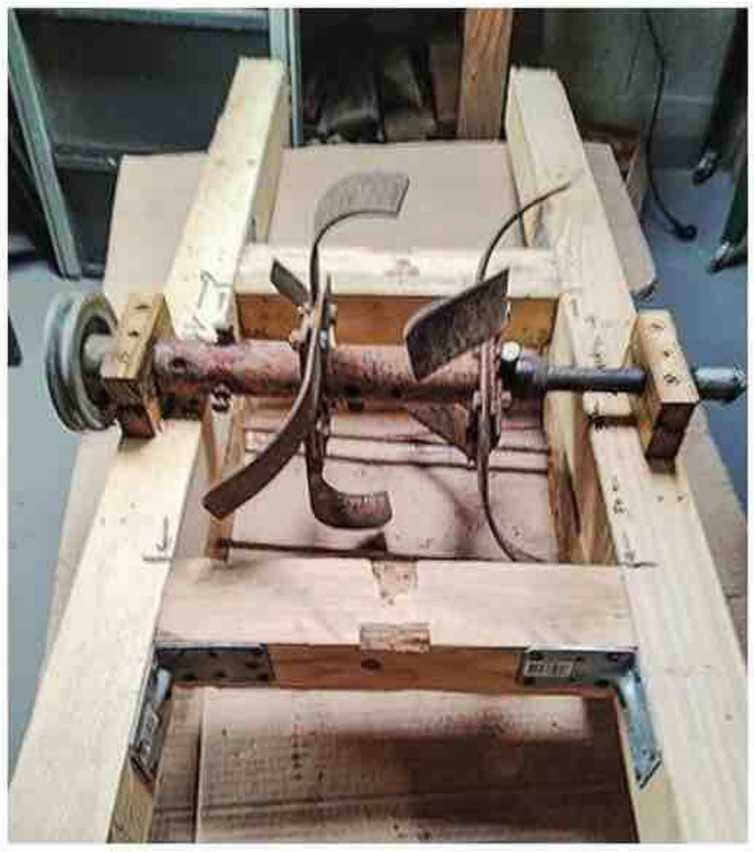




Un décompacteur de compost

Jacky Genac, retraité et jardinier passionné, a conçu ce décompacteur de compost. Grâce à celui-ci, il améliore la qualité de son terreau : si le compost est prêt au bout d'un mois, une décompaction apporte une seconde fermentation et une meilleure aération. Sur un châssis en bois, il a intégré une fraise récupérée sur un motoculteur. Celle-ci est entraînée par une poulie actionnée par un moteur de malaxeuse, possédant un variateur qui permet de régler la vitesse et la puissance de la rotation.

Le châssis soutient une trémie démontable à travers laquelle est passé le compost avant d'être décompacté par la fraise. Deux brancards de 1,10 m soutiennent le décompacteur sur le composteur durant l'opération.



Un abri pour robot tondeuse

Pascal Fabre, électromécanicien, n'aura pas employé ses compétences en électricité pour réaliser cet abri pour robot tondeuse : il fonctionne uniquement grâce à un système de contrepoids soigneusement équilibré. Le robot, en se mettant en route, touche une barre reliée par des filins au portillon. C'est à tâtons que notre fidèle lecteur a trouvé le poids suffisant pour actionner l'ouverture et ne pas constituer un obstacle pour le robot et le forcer à l'arrêt. Tout l'esprit système D !





L'abri est construit à partir de bois de palettes peint et lasuré. Le toit est monté sur des gonds afin de pouvoir repositionner le robot au cas où il soit mal engagé. La plaque de plexiglas a été poncée afin de se lever sans friction.

FAITES DES ÉCONOMIES AVEC Système D

BRICOLER, CONSTRUIRE, AMÉNAGER, RÉPARER





Système D + Bricothèmes

1 an – 69,90€

au lieu de 106,40 €* en kiosque

34%

de réduction

SOIT 4 MOIS DE LECTURE GRATUITE

Tous les mois, Système D le magazine incontournable du bricolage.

Chaque trimestre, Bricothèmes le magazine thématique de référence pour vos travaux.

PSD945

BULLETIN D'ABONNEMENT

+ Simple + Rapide

Complétez le bulletin ci-dessous et retournez-le accompagné de votre réglement dans une enveloppe SANS L'AFFRANCHIR à :
Système D - Libre réponse 33103 - 60647 Chantilly Cedex

Par internet sur **abo.systemed.fr/ABOSD945**

0 809 400 390 Service gratuit + prix appel — indiquez le code **PSD945T**

Oui, je souhaite m'abonner à

☐ **SYSTÈME D FORMULE INTÉGRALE & BRICOTHÈMES – 1 AN** — PSD945A

69,90 € au lieu de 106,40 €* **soit 34 % de réduction.**
Je recevrai 12 numéros de **Système D** + 12 plans de réalisations + 4 carnets pratiques + la version numérique et 4 numéros en version papier et numérique de **Bricothèmes.**

☐ **SYSTÈME D FORMULE INTÉGRALE – 1 AN** — PSD945B

59,90 € au lieu de 74,80 €* **soit 20 % de réduction.**
Je recevrai 12 numéros de **Système D** + 12 plans de réalisations + 4 carnets pratiques + la version numérique.

JE CHOISIS MON MODE DE PAIEMENT :
- Chèque bancaire à l'ordre de **Système D**
- Carte bancaire / PayPal (4x sans frais possible avec PayPal) sur le site internet **abo.systemed.fr/ABOSD945**

MES COORDONNÉES : M ☐ Mme ☐

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

Tél. fixe :

Mobile :

Pour accéder à la version numérique incluse dans votre abonnement, renseignez votre e-mail ci-dessous :

E - mail :

☐ Je souhaite recevoir les newsletters du site systemed.fr et les meilleurs offres du moment.

☐ Je souhaite recevoir les newsletters et les bons plans des partenaires de Système D.

VOS AVANTAGES ABONNÉS

- Version numérique incluse
- Accès illimité aux anciens numéros numériques sur 3 ans
- Frais de port offerts en France métropolitaine
- Gestion de votre abonnement en ligne à tout moment

Offres valables jusqu'au 31/03/2025 en France métropolitaine * 31,60 € + 74,80 € = 106,40 € = prix de vente au numéro de Bricothèmes + Système D pour 1 an. 6,23 x 12 = 74,80 € = prix de vente au numéro de Système D. Plans de réalisations exclusivité réservée aux abonnés de la formule Intégrale ou couplée. Conformément aux dispositions légales et réglementaires en matière de données personnelles, les informations recueillies sur ce formulaire sont enregistrées dans un fichier informatisé par SYSTEME D pour la mise en place et le suivi de l'abonnement souscrit ainsi que pour l'envoi des courriers ou emails de réabonnement. Elles sont destinées à être utilisées par SYSTEME D et les prestataires techniques de SYSTEME D afin de permettre la bonne réception du magazine et d'assurer le service client. Ces données peuvent être transmises à des tiers pour de la prospection commerciale par voie postale.. Vous pouvez exercer votre droit d'accès aux données vous concernant et les faire rectifier en adressant un courrier à SYSTEME D – Service Abonnements – B270 – 60 643 Chantilly cedex. L'ensemble des informations relatives au traitement des données personnelles que nous effectuons se trouve dans notre Charte pour la Protection des Données Personnelles accessible sur le site www.systemed.fr/chartepdp

COURRIER

La rédaction vous répond

Texte **Christian Pessey**



Shutterstock

Isolation

L'isolation par l'extérieur permet-elle encore d'avoir de aides de l'État ?

Johana, Houlgate (14)

➔ Comme tous les travaux d'isolation thermique, celle par l'extérieur (ITE) est accessible à différentes aides, dont la principale est MaPrimeRénov'. Outre celle-ci, vous pouvez bénéficier d'une prime au titre des CEE attribuée par les distributeurs d'énergie, de la TVA à taux réduit (5,5 %) de l'éco-PTZ (prêt à taux zéro) et d'éventuelles aides locales. Concernant MaPrimeRénov', vous ne pourrez en bénéficier que si vous appartenez aux trois premières tranches d'attributaires, les foyers à revenus supérieurs en étant désormais exclus. Dans tous les cas, un audit énergétique est obligatoire ainsi que le recours à une entreprise RGE (Reconnu Garant de l'Environnement).

Climatisation

Le rendement de notre clim air/air me semble moins bon. Y a-t-il un entretien à faire soi-même ?

Abdel, Aix-en-Provence (13)

➔ Les interventions de maintenance du système de réfrigération sont à réserver à un professionnel, seul habilité à intervenir sur le circuit de réfrigération. En revanche, vous avez à réaliser vous-même un certain nombre d'opérations d'entretien courant, au moins une fois par an. Commencez par mettre le climatiseur hors tension. Outre un nettoyage extérieur de la carrosserie avec une éponge humide et du liquide vaisselle, vous devrez dépoussiérer et nettoyer le ou les filtres du ou des splits. Pour cela, déclipsez le capot en le tirant vers vous, puis sortez le filtre en le tirant délicatement vers le bas. Vous pourrez le dépoussiérer à la brosse et le nettoyer à l'éponge humide avec un peu de détergent. Rincez-le à l'eau froide et non avec de l'eau chaude qui pourrait le déformer ! Profitez-en pour pulvériser du désinfectant à l'intérieur.

Peinture

Peut-on fabriquer soi-même de la peinture à la chaux pour assainir les murs d'une cave ? Est-ce efficace ?

Jacques, Mayenne (50)

➔ Il ne s'agit pas d'une peinture mais de « lait » de chaux, que l'on trouve dans le commerce sous le nom de « badigeon » de chaux. Il n'est pas très difficile d'en faire soi-même pour un coût très modeste, en délayant de la chaux éteinte dans de l'eau à raison de 5 à 30 % selon la consistance que l'on souhaite obtenir. Vous pourrez l'appliquer à la brosse, au balai ou au rouleau selon la régularité de vos murs et l'effet souhaité. Elle est appréciée pour ses qualités antiseptiques et bactéricides, d'où son utilisation à la campagne dans les étables ou les bergeries. Il convient donc parfaitement pour assainir votre cave.

Plomberie

J'ai installé un robinet thermostatique sur notre douche. Il marche très mal : pouvez-vous nous dire pourquoi ?

Anne-Sophie, Paris (75)

➔ Un robinet thermostatique ne fonctionne correctement que s'il reçoit une eau dont la température est constante, par exemple d'un chauffe-eau électrique à accumulation (de type Cumulus) ou avec les chaudières à gaz, fioul ou un autre combustible possédant un ballon de stockage annexe. Un « préparateur » d'eau chaude sanitaire joue ce rôle dans une chaudière. En revanche, le mitigeur thermostatique n'est pas compatible avec les chauffe-eau ou les chaudières à production instantanée (type chauffe-eau à gaz), qui ne génèrent pas d'eau chaude à température stable.

Électricité

Nous parlons d'installer dans notre résidence en construction des « coffrets de communication ». C'est quoi ?

Aldo, Poissy (78)

➔ Le coffret de communication est un nouvel équipement dans les installations électriques. Sa fonction est de créer un réseau de communication qui permet de distribuer différents médias comme le téléphone, Internet très haut débit et la télévision TNT/satellite. C'est pourquoi on parle aussi de « VDI » (voix, données, images). Il assure la répartition des signaux informatiques dans le logement par l'intermédiaire de prises RJ 45 sur lesquelles vous pouvez raccorder, par exemple, des ordinateurs qui bénéficieront d'une connexion centralisée plus sûre, plus stable et plus rapide que le Wi-Fi ou le Bluetooth.

Adressez-nous vos QUESTIONS et vos ASTUCES par e-mail : redaction@systemed.fr

ASTUCE DE LECTEUR

NETTOYER UNE BÉTONNIÈRE

Max, qui fait beaucoup de travaux de maçonnerie, a trouvé deux astuces pour nettoyer l'intérieur de la cuve de sa bétonnière.

Je fais pas mal de travaux de maçonnerie pour lesquels j'ai besoin d'une bétonnière. J'ai souvent galéré pour nettoyer l'intérieur de la cuve, surtout si je ne l'ai pas fait tout de suite. Si le béton ou le mortier ont séché à l'intérieur, je casse un parpaing en 4 ou 5 morceaux. Je les mets dans la cuve et je fais tourner la machine avec une vingtaine de litres d'eau pendant 1/4 d'heure : après ça, la cuve est nickel. Si j'ai le temps de la nettoyer tout de suite après avoir fait le béton, je fais tourner la cuve pendant 5 minutes avec deux ou trois pelletées de gravier et quelques litres d'eau. Pour éviter tout ça, vous pouvez aussi pulvériser de l'huile de décoffrage sur la paroi, à l'intérieur de la cuve, avant d'utiliser la bétonnière : l'huile empêchera le béton ou le mortier de coller à la paroi. Enfin, n'oubliez pas d'ajouter une dose de plastifiant pendant que la cuve tourne. Ça aussi ça empêchera le béton de coller à la cuve et, en plus, cela facilitera beaucoup son utilisation.



Shutterstock

LES GAGNANTS DU CONCOURS BOSCH

Organisé du 1er mai au 31 juillet 2024

1er PRIX

Patrick Desire : ULM 3 axes Gazaile









Un pack d'outillage d'une valeur totale de **1967 €**

2e PRIX

Pierre Vandaele : un petit chalet pointu rénové





Un pack d'outillage d'une valeur totale de **973 €**



3e PRIX

Laurent Bonnefille : une cuisine aux murs en torchis et meubles en bois







Un pack d'outillage d'une valeur totale de

642 €



5e prix

6e prix

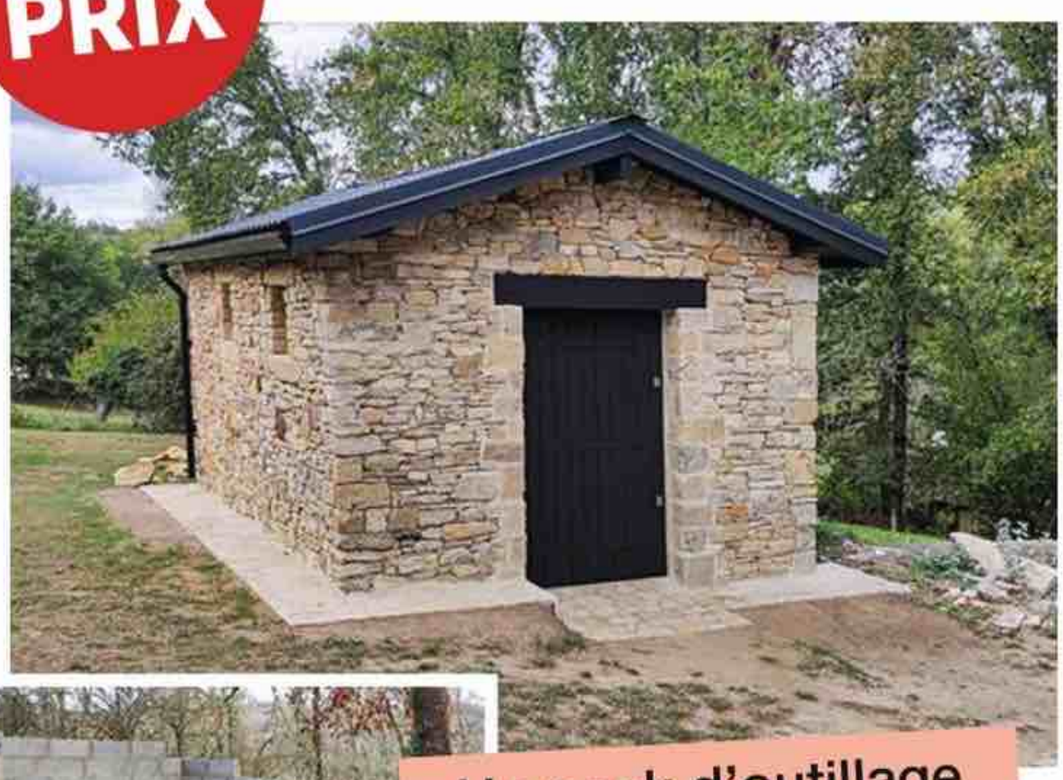




7e prix

4e PRIX

Didier Gonneau : un abri de jardin maçonné et habillé de pierres





Un pack d'outillage d'une valeur totale de

502 €

● ● ●

du 5e au 15e gagnant

50 euros en chèques cadeaux

▶ **THOMAS HÉRAULT,** sauna en palettes - **MATHILDE KEHAYAN,** rénovation petite maison - **JEAN BOR,** tamis grand format - **SÉBASTIEN TINVAL,** abri en dur - **DANIEL BEHAL,** armoire cabine de plage - **PASCAL FABRE,** abri pour robot-tondeuse - **GILBERT FOUQUET,** malaxeur à bouillie bordelaise - **BAUDILE MAZA,** balançoire « avion » - **ANDRÉ RAMBERT,** installation solaire - **JACKY AYRAULT,** décompacteur de compost - **PAUL CHAUVE,** pergola adossée

du 16e au 33e gagnant

20 euros en chèques cadeaux

▶ **LAURENT THILLIEZ,** desserte plancha & four à pizza - **CHRISTOPHE MANZONE,** plancher d'abri bois sur pilotis - **GAUTHIER COURTIN,** terrasse « vino-climatique » - **VINCENT VAN ACKER,** construction d'un garage - **ÖNA MAIOCCO,** rénovation cuisine - **MAXIME MARLIOT,** châssis bois et fenêtre sur mesure - **JEAN-MICHEL GASNIER,** mobilier de terrasse en bois de récup' - **ÉLIE RIO,** cabane toboggan pour enfants - **JASON PARIS,** station de chargement batteries - **HERVELINA BOURGÈS,** niche avec auvent - **JÉRÉMY LE QUINTREC,** tête de lit - **LUDOVIC BOUDOU,** pose de carrelage - **ÉRIC LAURET,** meuble en bois de palettes - **AUDREY SASSO,** rénovation d'une cuisine - **JEAN-MARIE WEISS,** hangar à bois - **JEAN RAVSELJ,** porte-manteau à pinces pour nourrir les oiseaux - **GISÈLE VERVLY,** refuge reproducteur pour coccinelles - **PIERRE-LOUIS MALFOY,** étagère au-dessus d'une porte

Système D

Abonnement à Système D

Pour vous abonner ou pour tout renseignement sur votre abonnement :

- *par téléphone :* 0 809 400 390 (Service gratuit + prix appel) du lundi au vendredi de 9 h à 18 h
- *par courrier :* **Système D** - B270 - 60643 Chantilly Cedex

Tarif abonnement France : **12 n° + 12 plans + 4 carnets à 54,90 €**

DIRECTION

Siège social PGV Maison
SAS au capital de 940 000 €
Président Vincent Montagne
La société PGV Maison est une filiale de Rustica SA

Siège social et adresse de facturation 57, rue Gaston-Tessier - CS 50061
75166 Paris Cedex 19

Bureaux 32, avenue Pierre-Grenier
92100 Boulogne-Billancourt
Tél. : 01 53 26 30 06

Fondateur Jean-Pierre Ventillard
Directeur de la publication Vincent Montagne
Directrice générale Caroline Thomas

RÉDACTION

Chef de rubrique Christian Raffaud
Rédacteur Pascal Nguyên
Assistante Karine Jeuffrault – Tél. : 01 53 26 11 61
k.jeuffrault@systemed.fr
Conseil éditorial Michel Berkowicz
Conception graphique et réalisation Bench Media Factory
Coordination Christophe Gaillard
Secrétaire de rédaction Samy Cohen
Rédacteur graphiste Eustathe Desplanques

MARKETING & DIFFUSION

Service abonnement Tél. : 0 809 400 390 (Service gratuit + prix appel)
Directrice marketing business B2C Anne-Sophie Salamon
a.salamon@cambium-media.com
Contact dépositaires et diffuseurs Olivier Blochet – Tél. : 01 53 26 33 24

PUBLICITÉ & DIGITAL

Directrice business B2B de la stratégie et de la RSE Laurence Gaboury
L. Gaboury@agence-la-seve.fr
Directeurs de la publicité Thierry Vimal de Fléchac
T.Vimaldeflechac@cambium-media.com
Directrice de clientèle Julie Foulonneau
J.foulonneau@cambium-media.com
Directeur de clientèle Antoine Zouaghi
a.zouaghi@cambium-media.com
Responsable administration des ventes Thomas Regal – Tél. : 01 53 26 32 52
t.regal@agence-la-seve.fr
Directeur du digital Éric Bourgueil
e.bourgueil@cambium-media.com

FABRICATION

Directeur de fabrication Claude Pedrono
Photograveur Key Graphic – France
Impression Roto France Impression
ZAC du Mandinet,
77185 Lognes – France
Papiers 100 % PEFC – Provenance : Suède
Taux de fibres recyclées : 0 %
Impact sur l'eau : PTOT 0,003 kg/tonne
Distribution MLP
N° d'autorisation 12455
Dépôt légal octobre 2024
N° de la commission paritaire
1126 K 88493

Copyright 2024/PGV Maison

ISSN 1154-2829

Le précédent numéro a été tiré à 80 045 exemplaires.

Il appartient au réalisateur d'un modèle décrit dans la revue de s'assurer au préalable des conditions de sécurité et de conformité aux règlements et aux lois en vigueur, inhérents à son propre cas. La rédaction n'est pas responsable des textes, dessins et photo publiés, qui engagent la seule responsabilité de leurs auteurs. Les documents reçus ne sont pas rendus, et leur envoi implique l'accord de l'auteur pour leur libre publication. Les textes, dessins et photographies publiés dans ce numéro sont la propriété exclusive de Système D qui se réserve tous les droits de cession, de reproduction et de traduction dans le monde entier.

CARNET D'ADRESSES

P.6

GRIFFON
www.griffon.eu/fr-fr

BOSCH PROFESSIONAL
www.bosch-professional.com/fr/fr

TBS
www.tbspro.fr

DOCO INTERNATIONAL
doco-international.com/fr

FISCHER
www.fischer.fr

WIHA
www.wiha.com/fr/fr

RYOBI
https://fr.ryobitools.eu

PAINI
www.painifrance.fr

MINCO
www.minco.fr

P.12

AUTOGYRE
www.autogyre.fr

DMO
www.dmo.fr

THÉODORE MAISON DE PEINTURE
theodoremaisondepeinture.fr

P.20

SOMFY
www.somfy.fr

ESPACE LOGGIA
www.espace-loggia.com

HOMARY
https://fr.homary.com

VERTBAUDET
www.vertbaudet.fr

COULIDOOR
https://coulidoor.fr

BAXAR
https://baxarbagni.com/fr

LIFETIME
www.lifetime.com

STASH VAULT
https://stashvault.co

P.56

KNAUF
www.knauf.fr

K-LINE
https://k-line.fr

ISOVER
www.isover.fr

LEROY MERLIN
www.leroymerlin.fr

ATLANTIC
www.atlantic.fr

P.60

BOSCH PROFESSIONAL
www.bosch-professional.com/fr/fr

BOSTIK
https://www.bostik.com/france/fr

URSA
www.ursa.fr

EDMA
www.edma.fr

ECLISSE
www.eclisse.fr

P.68

MULLER INTUITIV
www.domotelec.fr

LITTLE GREENE
www.littlegreene.fr

SIMFOCOR
https://www.recticelinsulation.com/fr

P.70

LEROY MERLIN
www.leroymerlin.fr

MA SERRE DE JARDIN
www.ma-serre-de-jardin.com

FOREST STYLE
www.forest-style.com

TRUFFAUT
www.truffaut.com

PAYSANS DE JARDIN
www.paysansdejardin.fr

P.80

MR. BRICOLAGE
www.mr-bricolage.fr

P.90

RIBIMEX
www.ribimex.fr

REJOIGNEZ LA COMMUNAUTÉ Système D

Système D ne s'arrête pas aux pages du magazine que vous tenez entre les mains !

Sur notre site www.systemed.fr, vous trouverez des informations complémentaires, ainsi qu'un forum.

Notre chaîne YouTube www.youtube.com/user/SystemedTV fourmille de tutoriels. Votre magazine est également présent sur les réseaux sociaux, notamment **Facebook www.facebook.com/systemed.fr** et **Pinterest www.pinterest.fr/systemedmag,** dans un dialogue permanent avec la gigantesque communauté du bricolage.

Aidez-nous à faire connaître votre magazine et ses contenus 100 % utiles et malins !

Aimez, partagez et... bricolez !

facebook YouTube Pinterest



Photo de couverture : Planner 5D - www.planner5d.com
Ce numéro comporte sur une sélection d'abonnés : un plan broché au centre du magazine, un courrier de réabonnement sous enveloppe.

Dans le cadre de la loi sur l'économie circulaire, nos magazines sont imprimés avec des encres « blanches ». Nous utilisonsdes encres certifiées compatibles au référentiel Blue Angel, avec moins de 2 % d'huiles minérales.

Dans votre **prochain** numéro





GRAND DOSSIER

RÉINVENTER SON CADRE DE VIE

Cloisonner ou décloisonner : les solutions, matériaux et techniques pour restructurer en beauté votre espace habitable.





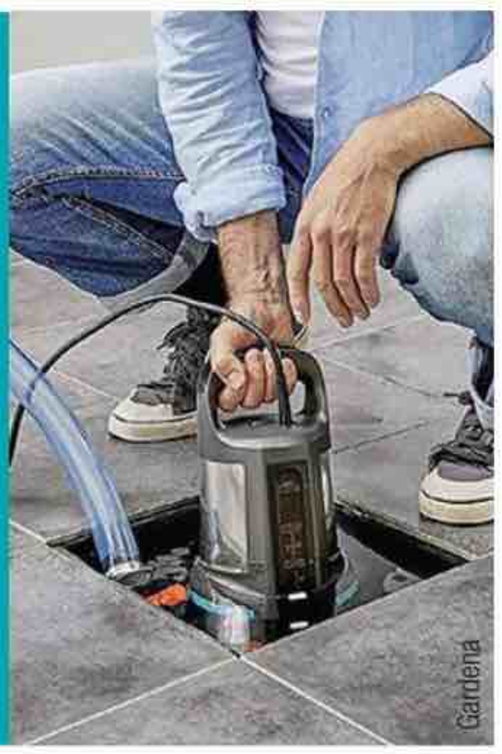
MON INTÉRIEUR

Comment optimiser son chauffage bois individuel et mieux profiter de la chaleur. Trucs et astuces à connaître, reportages de pose pas à pas…



CAHIER DES LECTEURS

À découvrir, l'épatante réplique XXL d'un avion de légende, construit pour ses petits-enfants par un papi (très) bricoleur.



OUTILLAGE

Les pompes vide-cave au banc d'essai. Vite installées, elles permettent d'évacuer les eaux claires ou chargées qui inondent les sous-sols ou les garages.



MON EXTÉRIEUR

Les bons gestes pour entretenir son matériel de jardin et le préparer à l'hivernage.

Retrouvez **VOTRE PROCHAIN NUMÉRO** en kiosque **le 30 octobre 2024**

HARGASSNER
CRÉATEUR DE CHALEUR

PRENEZ LE CONTRÔLE
À TOUT MOMENT

4C ANS 1984-2024
ANNÉE ANNIVERSAIRE

Assurez-vous un chauffage fiable et confortable avec HARGASSNER
Avec l'application HARGASSNER, gérez facilement votre chauffage et votre eau chaude sanitaire à tout moment depuis votre smartphone. Réduisez votre facture grâce aux aides de l'Etat et aux énergies renouvelables : bois et soleil.

CHAUDIÈRES À BOIS | CAPTEURS SOLAIRES THERMIQUES

hargassner.com