



Sécurité : **le risque incendie à l'atelier**

Les ateliers bois sont particulièrement exposés au risque d'incendie. Pour vous en protéger, prenez conscience des différentes causes pouvant en provoquer un, et sortez-les, l'une après l'autre, de votre atelier.

Commençons par un souvenir du bon vieux temps : les congrès « La Passion du Bois », à Grenoble, de 1991 à 2011. Tout ce que la France comptait de boiseux s'y retrouvait tous les deux ans, pour un événement de rêve. Une année, alors que nos véhicules surchargés se garaient sur le parking d'Alpexpo pour installation, je remarquais une surface carrée d'une trentaine de mètres de côté, couverte de cendres. Explication : une colline artificielle de vingt mètres de haut, constituée de bottes de paille, a pris feu. Origine de l'incendie : un ouvrier a découpé de l'acier à proximité avec une disqueuse. Le feu a pris en surface, puis s'est propagé à l'intérieur, consommant patiemment cet entassement pendant trois semaines. Malgré les efforts des pompiers, tout a brûlé jusqu'au dernier brin.

Causes ridicules, effets dévastateurs : ce sont les caractéristiques de tout incendie. Ajoutons qu'ils sont suffisamment rares – heureusement ! – pour nous donner l'illusion qu'ils n'arrivent qu'aux autres...

LE TRIANGLE DU FEU

Un de mes amis a constitué son atelier bois d'une façon particulière : il a acheté un lot de machines professionnelles qui avaient brûlé dans un incendie. Beaucoup de travail : moteurs et équipement électrique étaient à remplacer, les machines ont dû être démontées, chaque pièce nettoyée, et de sérieux réglages effectués après remontage. Moyennant cet effort, il dispose d'un atelier pro qu'il a payé moins cher qu'une combinée d'occasion. Outre qu'elle peut inspirer certains, cette histoire prouve une chose : les ateliers bois sont des endroits susceptibles de prendre feu. Pas étonnant : tous les ingrédients nécessaires y sont réunis. Les spécialistes du sujet parlent du « **triangle du feu** » : pour démarrer, un incendie a besoin de trois choses : un **carburant**, un **comburant** et une **source d'énergie**. L'incendie survient si ces trois éléments sont présents au même endroit, au même moment. Voyons ces trois points dans le détail.



LE CARBURANT

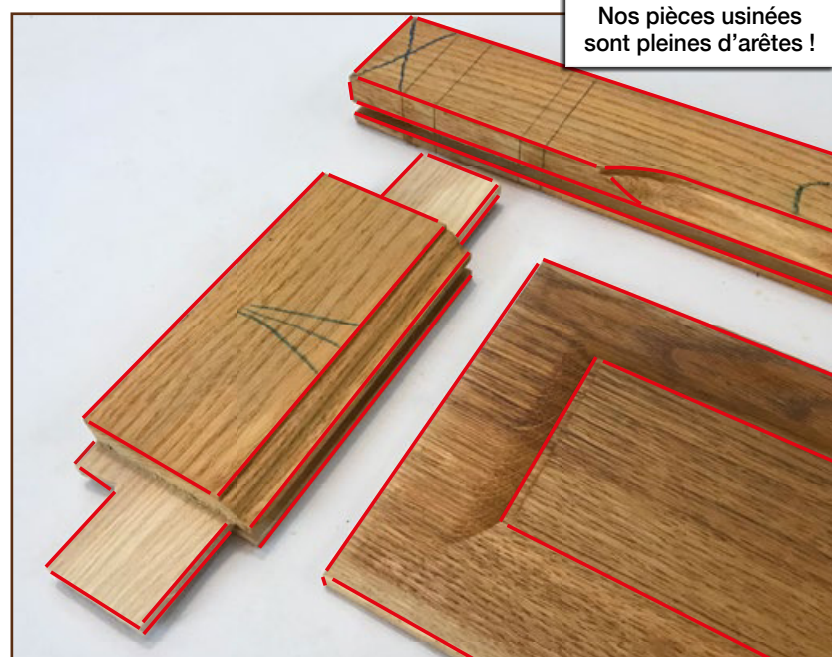
Le bois

Plus les morceaux de bois sont petits, plus faible est l'énergie nécessaire pour les enflammer. Les plus petits « objets » en bois sont les copeaux, il faut donc les éliminer le plus possible. L'aspiration permet d'en évacuer le plus gros. Mais le petit coup de balai dans les coins, le soir avant de fermer, est aussi une mesure anti-incendie efficace.



Balayage et aspiration : plus de propreté, moins de risque.

Que faire des petites chutes ? Personnellement, je les mets à la poubelle, hors de l'atelier. Les grosses chutes, réutilisables, devraient aussi être stockées ailleurs, ou tout au moins en hauteur, loin de toute source potentielle de chaleur. À proximité d'une arête, une pièce de bois est par définition peu épaisse, et peut donc prendre feu plus facilement. Or, si on exclut les tourillons, toutes nos pièces usinées, nos chutes et notre bois d'œuvre ont de nombreuses arêtes : elles sont donc plus inflammables que des bûches rondes de section équivalente. On ne peut bien sûr pas faire grand-chose à cet état de fait, mais il est bien d'en être conscient.



Nos pièces usinées sont pleines d'arêtes !

Les produits de finition

Presque tous les produits de finition sont hautement inflammables : cire, lubrifiants, alcool à vernir, essence de térébenthine, peintures, décapants... Et bien sûr, ces produits s'enflamment plus facilement s'ils sont répandus, accidentellement ou non. Une bonne habitude à prendre est de reboucher la bouteille ou le pot immédiatement après en avoir extrait la quantité de produit nécessaire. Où les ranger ? Idéalement hors de l'atelier, dans un endroit peu fréquenté, sans source de chaleur. Dans un meuble métallique, armoire ou bloc tiroirs, fermant bien.



Les poubelles

Toute activité produit des déchets, le plus souvent inflammables. C'est particulièrement vrai pour le travail du bois. Deux précautions :
 • utiliser une poubelle métallique, non combustible ;
 • la placer hors de l'atelier.

La liste est loin d'être close :

à l'occasion, réfléchissez à tout ce qui peut brûler : plastique des électroportatives, câbles électriques, peinture des machines ou des murs... Des matières qui, en brûlant, dégagent des fumées toxiques. Lesquelles peuvent

vous asphyxier, vous faire perdre connaissance, et donc vous empêcher de sortir. En cas d'incendie en votre présence, choix difficile :

il est logique de tenter d'éteindre, mais certaines fois, sortir du local le plus vite possible peut vous sauver la vie.



La poubelle d'atelier idéale : simple, en métal.

COMBURANT

Les produits fortement oxydants, comme l'acide nitrique, ou l'eau oxygénée utilisée pour décolorer les teintures, doivent être isolés des autres produits, particulièrement des inflammables.

En cas de fuite, ils peuvent donner des réactions chimiques violentes avec des produits carburants, pouvant provoquer incendie ou explosion.

Mais **le comburant le plus courant est l'oxygène atmosphérique**. Pas évident de ranger cette matière-là pour la nuit ! Être conscient de son rôle permet tout de même d'imaginer des solutions, même dans l'urgence. Voici deux exemples :

1. J'ai un jour invité chez moi des amis sénégalais, artisans pratiquant le batik sur toile. Cette technique consiste à dessiner sur la toile des motifs à la paraffine, puis de teindre, et enfin d'éliminer la paraffine dans un solvant. La teinte ne prend pas sur les parties paraffinées. Mes amis faisaient fondre leur paraffine dans une grande gamelle. Un jour, la paraffine a pris feu. Voyant cela, j'ai posé sur la gamelle un bout de panneau de MDF. Privé d'air, le feu s'est éteint. Le même procédé peut permettre d'éteindre des feux de liquide combustible au sol, juste en étendant dessus une couverture épaisse, si possible ignifugée, au moins évitez le synthétique.
2. En cas d'incendie, moins l'air peut rentrer et moins le feu sera violent. Si vous le pouvez, fermez le plus possible en attendant les pompiers.



À défaut de sauver votre atelier, cette relative étanchéité pourrait sauver votre maison ! Dans cette perspective, des volets extérieurs protégeant les ouvertures vitrées (qui ne tiendraient pas bien longtemps) ont du sens, outre qu'ils protègent aussi du froid et de l'intrusion.

L'HUILE DE LIN

J'ai un jour traité quelques mètres-carrés de bardage de douglas à l'huile de lin. Ce traitement consistait à huiler abondamment, attendre une demi-heure et essuyer l'huile que le bois n'avait pas absorbé. Je me suis vite retrouvé avec une grosse quantité d'essuie-mains saturés d'huile. Je les ai rangés dans un sac-poubelle, qui est resté un moment en plein soleil. Quand j'ai voulu le jeter, une légère fumée s'en échappait. Au lieu de la poubelle, je l'ai déposé sur l'aire de feu du jardin. Bien m'en a pris : à peine posé, il s'est enflammé, et a totalement brûlé en quelques minutes !

Explication : la réaction de polymérisation de l'huile consomme de l'oxygène, et produit de la chaleur, comme un feu sans flamme. Sur de l'huile étalée, cette chaleur est vite évacuée. Mais avec des chiffons gras serrés dans un espace restreint renfermant assez d'air pour alimenter cette réaction, la température va monter. Au point qu'au centre de cette matière assez isolante, elle peut dépasser le point d'auto-inflammation de l'huile (autour de 350° C). Des accidents sont arrivés de cette façon. Rémy Thomas, créateur des produits Oléobois, m'a raconté l'histoire d'un de ses clients, qui avait passé un produit à base d'huile de lin sur un chalet entier, tout neuf. Puis, conformément au mode d'emploi, essuyé l'excès d'huile avec des chiffons de papier jetable. Mais, fatigué, il a omis de traiter le tas de chiffons huileux, et l'a laissé dedans pour la nuit. Le chalet a brûlé.

Alors qu'en faire,
de ces chiffons gras ?

- **Les étaler** : des chiffons dépliés et isolés diffusent leur chaleur dans l'atmosphère sans jamais atteindre la température critique. Quelques heures plus tard, ils sont raides : l'essentiel de l'huile a polymérisé. Ils peuvent alors être regroupés et jetés.
- **Les comprimer** dans de petits sacs type sac congélation, les presser et les fermer soigneusement. Dans cette enceinte pauvre en oxygène, la réaction se fera lentement, la chaleur émise progressivement. Les petits sacs, bien isolés les uns des autres, auront le temps d'évacuer par conduction le peu de chaleur produite. Méfiance tout de même : à stocker dans un endroit frais et incombustible.
- **Les mouiller** : la chaleur générée évapore l'eau, limitant la température à 100° (au pire). Une possibilité : verser un peu d'eau dans les petits sacs précédents. De cette façon, il est possible de retirer tout l'oxygène, ce qui interdit la réaction tant que l'eau est présente.
- **Les brûler** : solution définitive et sûre, dans la mesure où vous maîtrisez le sujet, et y êtes autorisé par les réglementations. Qui sont de plus en plus restrictives pour les feux extérieurs – ce n'est pas sans raison !

Vous pouvez aussi, avant travaux, demander conseil aux pompiers. Dans leur caserne, entre deux opérations urgentes, ils ont du temps libre et sont généralement accueillants et intéressés par des problèmes inhabituels de feu. Vous pouvez aussi discuter avec le maire ou les services municipaux de votre commune : certaines disposent d'incinérateurs ou d'aires de feu. ■



Si nécessaire, faire des volets est accessible à un débutant. Si votre atelier est une cabane en bois, regardez-le d'un œil neuf : en cas de feu, combien de temps tiendrait une cloison en bois, ou un toit en matériau bitumineux, avant de laisser l'air entrer librement ? Un simple doublage en plaques de plâtre (BA 13) augmenterait ce délai significativement. Ce pourrait être aussi une occasion d'isoler ce local.

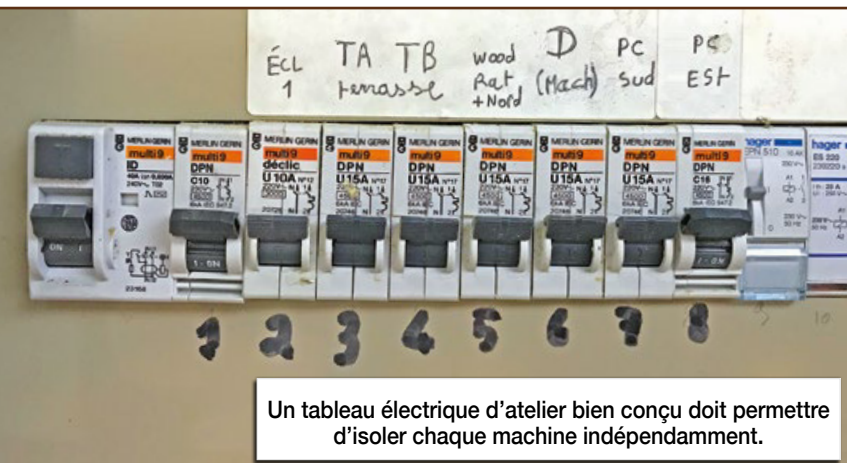
SOURCE D'ÉNERGIE

Il ne faut pas grand-chose pour démarrer un feu, juste un petit coup de pouce. Dans un atelier sans courant et sans activité, il ne se passera rien – sauf orage malencontreux. Mais les sources d'énergie y sont parfois sournoises !

Court-circuit

Avec une installation électrique vétuste ou défectueuse, il peut arriver que deux conducteurs se touchent. Alors ils chauffent par effet Joule (production de chaleur liée à la résistance de la matière au passage du courant électrique), et fondent (1 080° C pour le cuivre). Une installation moderne, avec des fils de bonne section et un tableau électrique aux normes, suppriment ce risque. Avoir un tableau électrique spécifique pour l'atelier permet aussi de couper le courant de tout l'atelier, ou juste de certains circuits que vous désirez isoler. Intéressant pour neutraliser une dégau-rabo pour changement de fers, par exemple.

Remarque : en France, la norme NF C 15-100 régit les installations électriques. Pour être certain que la vôtre est conforme, vous pouvez consulter cette norme gratuitement sur le site Internet de l'AFNOR.



Rallonges et prises multiples

En mauvais état, des rallonges ou prises multiples peuvent aussi être sujettes aux courts-circuits. En principe, vous en êtes protégé par le tableau électrique. Mais il est plus prudent de débrancher ces circuits « volants » après usage. Si vous constatez que vous utilisez souvent des rallonges, il faut peut-être repenser l'électrification de votre atelier. Attention aux rallonges longues sur touret ouvert ou caréné (photo suivante), surtout si leurs conducteurs sont de petite section, 1 mm² ou moins (normalement la section doit être indiquée lors de la vente).

Chaque mètre linéaire de câble produit, par effet Joule, une petite quantité de chaleur, proportionnelle à l'intensité transmise. Si la rallonge est déroulée, pas de problème, la chaleur sera évacuée. Mais si tout est enroulé, la température peut monter à l'intérieur de la bobine de câble, au point de faire fondre les isolants et provoquer un court-circuit. Si vous utilisez longtemps une machine électroportative puissante, la rallonge doit être totalement déroulée, ou remplacée par une plus courte.

Interrupteur ou prise qui chauffe



Lorsqu'un interrupteur ou une prise de courant chauffent, c'est sans doute qu'ils sont mal connectés, ou oxydés, voire complètement défectueux. Si vous constatez une chaleur inhabituelle sur une prise, une multiprise ou un câble, débranchez immédiatement. Si l'élément est démontable, ouvrez et vérifiez les connexions. Sinon, coupez et remplacez. Idem si vous voyez du plastique fondu, même sur une très petite surface. C'est une bonne idée d'avoir des prises de courant de rechange, avec et sans terre. Si « ça sent le chaud » dans l'atelier, cherchez : il s'agit probablement d'une anomalie électrique de ce type.

Appareils chauffants

Pour défiger une boîte de suif ou de paraffine, il est tentant de diriger dessus le flux d'un décapeur thermique, et de faire autre chose en attendant.

Attention danger ! C'est risqué ! Le contenu, ou un bout de bois sur le trajet de l'air chaud, peut s'enflammer. Vous devez être en surveillance constante, et déplacer le flux sur toute la surface de la boîte pour un chauffage homogène de l'ensemble du contenu.



Flammes et étincelles

Les disqueuses, appareils de soudure à l'arc, lampes à souder ou chalumeaux doivent être bannis de l'atelier bois. Et si vous choisissez d'utiliser ces équipements en extérieur, vous devrez tout de même faire attention aux broussailles et feuilles sèches, car flammes et étincelles sont parfaites pour y mettre le feu, *confer* mon anecdote du début sur le tas de paille de Grenoble.

Les étincelles générées par l'**affûtage** d'un outil peuvent-elles mettre le feu ? Oui, cela m'est arrivé. J'avais utilisé ma ponceuse à bande montée « sur le dos » pour affûter un foret. J'avais pensé à retirer le sac à poussière, mais cette précaution n'a pas suffi : une accumulation de poussière de bois a pris feu dans le compartiment du ventilateur. J'ai dû démonter en urgence le carter de ce compartiment pour accéder et éteindre (heureusement que j'avais déjà fait cette opération auparavant, pour changer un roulement !).

Outils désaffûtés

Vous avez probablement vécu l'expérience suivante, comme le débutant que j'ai été. J'ai fraisé une rainure à la défonceuse, avec une fraise droite coupant particulièrement mal. En fin d'usinage, les copeaux étaient noirs et fumaient. C'est donc qu'ils avaient « pris feu » ! Si pareille aventure vous arrive, éteignez immédiatement : petit feu pourrait devenir grand. Si un aspirateur est connecté à la défonceuse, l'affût d'air ne fait qu'amplifier le phénomène et c'est tout le contenu de l'aspirateur qui peut s'enflammer ! Alors, remettez-vous en cause : utilisez des fraises qui coupent, et si elles ne coupent pas, affûtez-les ou faites-les affûter, et si besoin remplacez-les.

Conseil : quelques fraises de rechange bien choisies vous éviteront peut-être un jour la frustration de devoir arrêter vos usinages pour envoyer la fraise à l'affûtage. Mais elles vous éviteront surtout de faire le mauvais choix de continuer à travailler avec une fraise désaffûtée. Bien que ça ne saute pas aux yeux, un peu de redondance dans certains outils de coupe et un bon suivi des affûtages constituent bel et bien des mesures anti-incendie !

DES SPRINKLERS D'INCENDIE À L'ATELIER ?

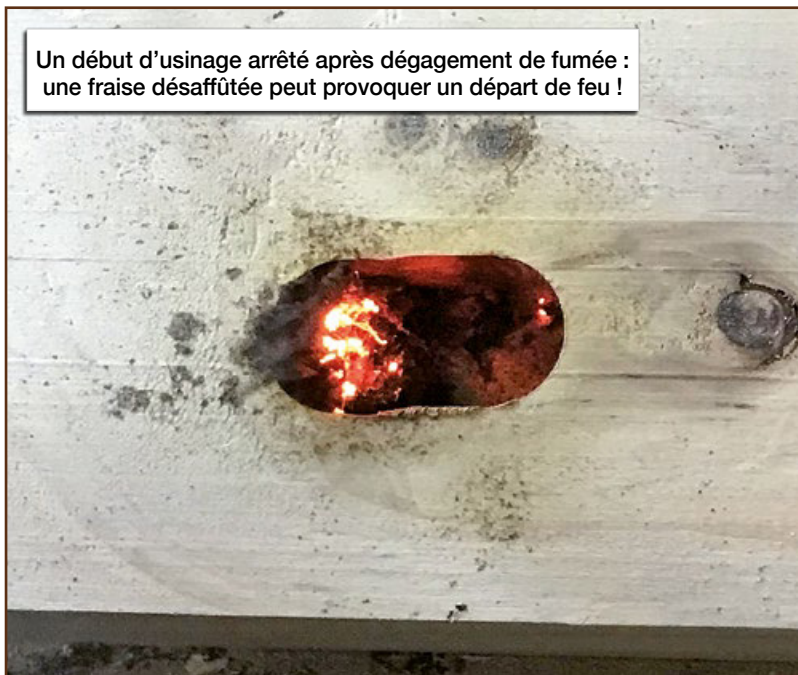
Dans n'importe quelle grande surface, levez les yeux au plafond, et vous les verrez : de petits étriers, connectés à un réseau d'eau, avec une petite ampoule pleine de liquide coloré et une collerette en éventail. Ce sont des « sprinklers », ou RIA (robinet d'incendie armé).

Leur principe est simple : l'ampoule obture un gicleur. Au-dessus d'une température de 70°C, l'ampoule explose, laissant l'eau passer. Le jet est dispersé par la collerette en gouttelettes abondantes, sur une surface circulaire d'environ 9 m². L'eau fait baisser la température des matières enflammées, et la vapeur produite limite la quantité d'oxygène disponible, tout en faisant tomber la fumée. De quoi éteindre un début d'incendie, ou au moins le limiter en attendant les pompiers. Et ceci sans intervention humaine. Il existe des avertisseurs électroniques qui déclenchent une alarme en cas de courant d'eau dans le circuit.

L'installation de sprinklers est tout à fait à portée d'un bricoleur. Pour protéger 20 m², compter 3 à 5 sprinklers, montés sur du tube cuivre Ø 16 ou acier en 1/2, via un té et une « souche femelle » par sprinkler (les tubes en plastique sont évidemment déconseillés). Les sprinklers doivent être écartés de 2,30 m, le premier et le dernier à 0,60 m du mur ou cloison à proximité. Le circuit peut être branché sur le réseau d'eau de la maison, avec une vanne d'arrêt. Les sprinklers se trouvent facilement à partir de 10 € pièce. ■



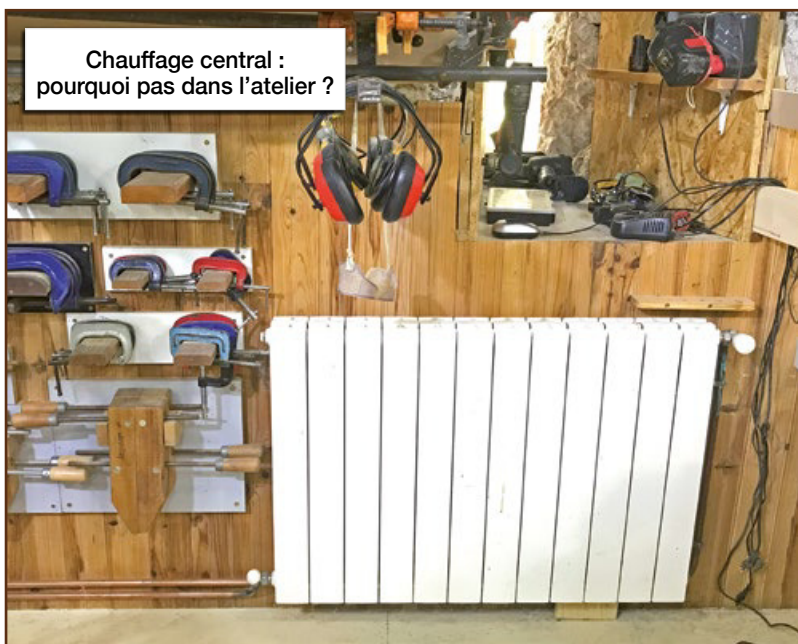
Un début d'usinage arrêté après dégagement de fumée :
une fraise désaffûtée peut provoquer un départ de feu !



Chauffage de l'atelier

Les poêles à bois, à gaz ou à pétrole, posent un problème évident ! L'atelier doit être organisé pour que jamais des pièces de bois ou des copeaux ne se retrouvent à proximité. Un défi pas simple à tenir ! Dans un atelier chauffé de cette manière, les produits liquides inflammables posent problème : les bouteilles ou récipients peuvent à tout moment se renverser, ou tomber et casser, répandant le liquide sur une grande surface. Ces produits sont tout simplement incompatibles avec un chauffage à combustion en marche. Même une petite braise au fond d'un poêle à bois est alors dangereuse. En revanche, les radiateurs électriques à bain d'huile, ceux de chauffage central à eau chaude, ou les pompes à chaleur sont, eux, sans danger. À réfléchir quand vous concevez un futur atelier, ou quand vous équipez votre maison d'un nouveau chauffage.

Chauffage central :
pourquoi pas dans l'atelier ?



Mégots

Évidemment, un atelier doit être un lieu non-fumeurs. Si vous l'êtes, faites l'effort de sortir de l'atelier ! Mais malgré un strict respect de cette consigne, nous avons eu, à L'Atelier de la Vis, deux départs de feu dus à des mégots.

Toujours pour la même raison : mégots jetés mal éteints, comme tous ceux qui ont coûté tant d'hectares de forêt.

Le premier mégot a été jeté depuis un balcon au-dessus de l'entrée de l'atelier, où les stagiaires fumeurs avaient leur habitude. Il aurait dû tomber sur une dalle en béton extérieure, mais ce jour-là, on avait sorti des sacs de copeaux, qui en avaient laissé une traînée. En descendant pour reprendre le stage, nous avons constaté que cette traînée était partiellement consumée. Le feu a progressé jusqu'à l'entrée de l'atelier, et a eu le bon goût de s'y arrêter. Quelques années après, un autre mégot est tombé sur une vieille souche – un arbre à côté de l'entrée, abattu des décennies plus tôt. Le bois pourri s'est consumé lentement, discrètement, pendant des heures, avant qu'on ne s'en aperçoive. Ces deux incidents auraient pu tourner au drame, nous avons eu de la chance. Ils soulignent deux faits :

1. Des fumeurs en extérieur peuvent très bien provoquer un incendie à l'intérieur, sans avoir la moindre conscience de ce danger.
2. Un atelier collectif, ou recevant du public, est plus exposé que celui d'un particulier. Si vous êtes gestionnaire d'un atelier d'association ou d'un lieu de formation, soignez le règlement intérieur à ce sujet ! Cela vaut aussi pour les ateliers d'artisans associés, ou embauchant des ouvriers.

PRÉVENTION

La seule vraie réponse au risque d'incendie est la prévention. Elle peut être de plusieurs types :

1. **Préparation du bâtiment** : doublure intérieure incombustible (si construction bois), volets d'ouvertures, circuit électrique.
2. **Gestion des risques** : chauffage du local pertinent, stockage bien pensé des produits inflammables.
3. **Attitude générale à adopter toute votre vie** : propreté de l'atelier, proscription de certains outils dans le local, attitudes strictes lors de la finition et concernant le tabac. Un règlement intérieur écrit et affiché apporte clarté et motivation.

Extincteur

Faut-il envisager d'en acheter un ? C'est tentant, d'autant plus qu'il peut aussi être utile ailleurs : jardin, maison, voisins. Choisissez-le de classe ABC : capable d'éteindre tout type de feu courant. Mais soyez conscient qu'ils n'ont pas que des avantages : ils requièrent un entretien annuel,



ceux à eau posent problème dans un local électrifié, et ceux à poudre peuvent créer nuisances et dégâts (voir lien en fin d'article). À réfléchir, donc ; les vendeurs seront de bon conseil. Où le placer ? Pas par terre, ni au fond d'un placard. Si possible à l'entrée de l'atelier, à hauteur commode : poignée à au moins 1 m, et au plus 1,5 m. Utilisez le crochet livré avec.

Préparation

Dans votre atelier, posez-vous un jour la question : « Si ça prend feu, je fais quoi ? » Quelles décisions, quelles actions, dans quel ordre, quel trajet de sortie, à quel stade ? Cette réflexion peut changer l'issue d'un incident : avertissement sans frais au lieu d'une catastrophe. Si vous décidez d'avoir un extincteur, cette réflexion est par exemple indispensable en amont de sa mise en place pour une efficacité optimale.

Contrat d'assurance

Que dit votre contrat d'assurance au sujet d'un incendie dans votre atelier bois ? Avez-vous lu tous les textes en petits caractères, ceux qui parfois font que, dans ce cas particulier, l'assuré n'a droit à rien ? Une discussion franche avec votre assureur peut se révéler aussi utile que toutes les autres mesures précédentes.

Remarque : si le sujet vous stresse, dites-vous qu'ouvrir un parapluie n'a jamais fait pleuvoir. ■

ILS EN PARLENT



UN EXTINCTEUR DANS VOTRE ATELIER ?

L'Air du Bois, site boiseux que je recommande, contient des fils de discussion sur de nombreux sujets. Dont celui-ci, sur la pertinence d'avoir un extincteur dans son atelier, et de quel type.

<https://www.lairdubois.fr/questions/4515-un-extincteur-dans-votre-atelier.html>

L'Air du Bois



Un extincteur dans votre atelier ?

par dhn

il y a 2 ans

S'abonner 5

J'aime

...

Bonjour,

Je n'ai rien trouvé à ce sujet dans les questions : **possédez-vous un extincteur dans votre atelier à bois et si oui de quel(s) type(s) ?**

Je me suis retrouvé à faire de la soudure il n'y a pas très longtemps et mon atelier étant assez petit, encombré, il traîne parfois des copeaux ou d'autres trucs inflammables j'avoue que j'ai fait très attention et surtout que j'étais soulagé de terminer sans encombre. Je me suis posé la question d'avoir un petit extincteur dans mon atelier pour plus de sécurité.

Je sais qu'il en existe plusieurs sortes (eau + additif, gaz, mousse, poudre...). Idéalement je chercherais quelque chose de polyvalent qui me ferait une sécurité pour l'atelier bois (en cas de problème de soudure ou d'électroportatif), qui parerait aussi à un éventuel problème sur de l'électricité, voire dans la cuisine quand on fait des frites 😊 ou sur le moteur de la voiture en été. C'est peut être beaucoup demander 😊

A défaut de solution idéale comment êtes-vous équipés sur ce sujet ?

Merci !

Mis à jour il y a 2 ans



FIRE IN THE SHOP !

Témoignage rare d'un allumage spontané de laine d'acier fine, utilisée sur des pièces en métal. Un événement surprenant, qui a failli très mal tourner, et qui prouve qu'imaginer toutes les causes d'incendie est impossible. En anglais, malheureusement.

<https://www.routerforums.com/threads/fire-in-the-shop.5581/#post-52716>

ROUTER FORUMS

INCENDIE dans la boutique !!!

7768 vues 34 réponses 17 participants Dernier message par bob3, Mar 8, 2009

→ Aller au dernier



Bois de bouleau initiateur de discussion 1 septembre 2007

Ouah! Quelle matinée ! Je veux transmettre ceci afin que vous puissiez le classer dans un coin de votre esprit. Pour faire court : je nettoyais quelques pièces métalliques avec OOOO laine d'acier et un peu d'huile légère, parfois très peu d'huile. Je travaillais sous deux petites lampes halogènes (que je déteste) et tout d'un coup j'ai eu une poignée de FEU !!! Naturellement, la première chose que j'ai essayé de faire a été de le secouer de ma main, ce qui a eu pour conséquence que mon réflexe a lancé une boule de feu directement dans de la sciure et des restes que je venais de balayer ! Ouais ! J'ai maîtrisé la situation, mais je vais vous le dire, si j'avais eu affaire à des chiffons huilés, des serviettes en papier, etc., j'aurais peut-être eu de VRAIS ennuis.

Vous savez peut-être ou non que cette fine laine d'acier OOOO ou « four ought » est souvent utilisée comme allume-feu d'urgence. Aujourd'hui, prends-en et touche-y une allumette, Ma conclusion : il fait très chaud sous ces %\$#*% lampes halogènes ; beaucoup de friction entre le métal et la laine d'acier ; huile légère dans le mélange et POOF !! Gardons TOUS cela à l'esprit. Bon, ma petite conférence est terminée.

Merci d'être passé. Ha!! 😊

Répondre Sauvegarder Comme





Un meuble TV

Par Diomedea

Vieux bois texturé par le temps

Voici un petit meuble bien dans l'air du temps et entièrement fabriqué en matériaux de récupération ! De vieilles planches creusées par les intempéries donnent une texture très marquée aux façades de tiroir et créent un contraste aussi fort qu'inattendu.



LES MATÉRIAUX

Pour réaliser ce petit meuble TV, j'ai utilisé du bois de fardage. Pour ceux qui ne seraient pas familiers du terme, dans la marine, les bois de fardage sont des madriers que l'on place sous les marchandises que l'on transporte dans la cale d'un bateau. Cela facilite la manipulation et isole les marchandises.



Le bois de fardage.

Pour les façades de tiroir, j'ai choisi du chêne qui provient d'anciennes marches de terrasse et qui a donc la couleur et la texture du bois resté de longues années exposé aux intempéries.



Du vieux chêne qui a passé une dizaine d'années sous les intempéries.

Enfin, pour constituer tous les panneaux, j'ai utilisé du contreplaqué de caisses d'emballage. Ce contreplaqué a l'avantage d'être léger et surtout très bon marché puisqu'il ne m'aura coûté que le temps de désosser les caisses.

Un meuble TV fabriqué par le temps



Les caisses d'emballage peuvent fournir du contreplaqué à bon compte.

À défaut, il est bien sûr possible d'utiliser bien d'autres types de bois : par exemple des tasseaux rabotés de 50 x 50 mm que l'on trouve couramment chez les négociants en bois ou les marchands de matériaux, ou même en grande surface de bricolage.

Note : ici, aucune exigence en termes d'essence de bois puisque toute la structure du meuble est peinte. Pour les façades des tiroirs, on peut trouver du bois artificiellement vieilli : ça a un peu moins de cachet, mais, ça peut faire son effet. Le contreplaqué de caisses peut, lui, être remplacé par n'importe quel autre type de panneau, que vous pourrez même vous faire couper aux bonnes dimensions dans la plupart des grandes surfaces de bricolage.

L'utilisation de bois de récupération impose de prendre certaines précautions. Il est par exemple important de bien contrôler qu'il n'y a pas de corps étrangers incrustés dans les fissures, et de procéder à un bon brossage à la brosse métallique.



Un bon nettoyage avec une brosse métallique permet d'enlever les petits corps étrangers présents dans les fissures du bois.

Autre précaution : s'assurer que le bois est suffisamment sec. En effet, fabriquer un meuble avec un bois ayant un taux d'humidité trop important, c'est prendre le risque de le voir se déformer une fois installé dans votre pièce !



Contrôle du taux d'humidité du bois avec un hygromètre à pointes.



Dans le doute, la meilleure solution reste d'utiliser du bois que vous aurez stocké quelques années à l'abri.

Conseil : pour ceux qui travaillent régulièrement du bois massif, l'achat d'un petit hygromètre à pointes est un bon investissement, qui vous évitera bien des déboires.

LA STRUCTURE

Le bois corroyé près à être coupé aux bonnes longueurs.

Une fois mon bois inspecté et nettoyé, je suis passé au corroyage. Le but est ici d'amener mes bois de fardage à une section de 50 x 50 mm. Une fois mes pièces corroyées, j'ai coupé de longueur tous les éléments de la structure. J'ai pour cela utilisé ma scie à format.



La mise aux longueurs à la scie à format.

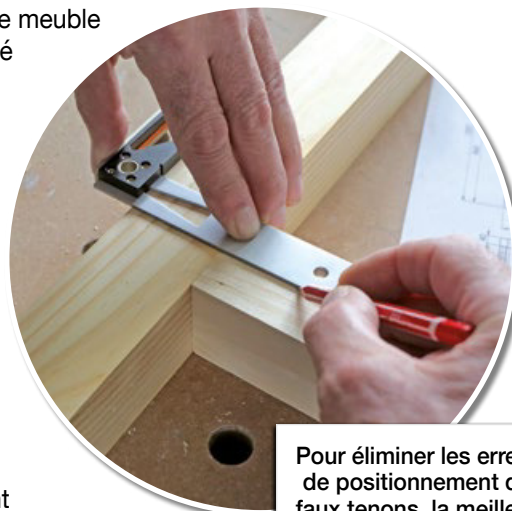
Mais cela peut très bien se faire, en fonction de l'outillage de chacun, à la scie portative sur rail (voir encadré page suivante), à la scie à coupe d'onglet électrique ou à la scie à main.

J'ai ensuite commencé la réalisation de la carcasse en coupant mes tasseaux aux bonnes longueurs. Puis je les ai assemblés par faux tenons (dominos).

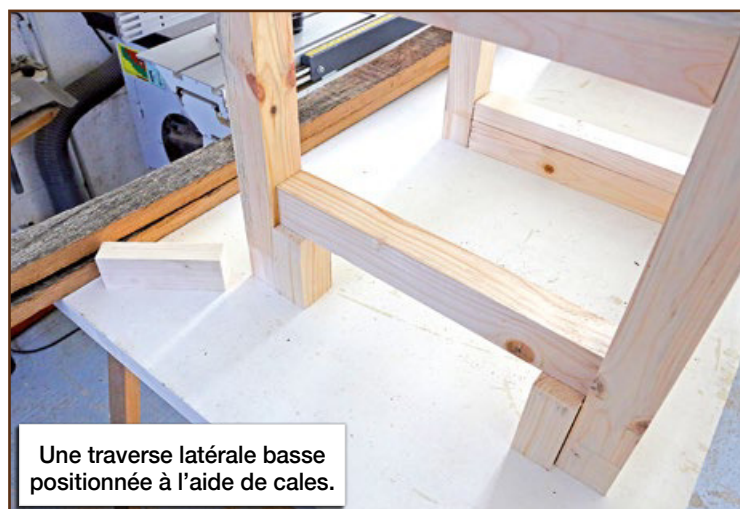


Le fraisage des mortaises à la fraiseuse Domino n'est pas une obligation, il existe des solutions pour le faire à la défonceuse.

Remarque : le fraisage des mortaises à la fraiseuse Domino n'est pas une obligation, il est possible de les faire à la défonceuse. Comme à chaque fois, j'ai repéré la position des faux tenons en positionnant les pièces comme elles le seront dans le meuble au final, puis j'ai tracé mon repère sur les deux pièces en même temps. Bien que simple, la structure possède quelques particularités. Ainsi, les traverses latérales basses sont placées de manière que je puisse y fixer les glissières de tiroirs directement à la bonne hauteur, en les alignant simplement sur le haut des traverses. Pour positionner ces traverses précisément, j'ai utilisé des cales de positionnement.



Pour éliminer les erreurs de positionnement des faux tenons, la meilleure méthode consiste à tracer les pièces en position.



Une traverse latérale basse positionnée à l'aide de cales.

TRONÇONNER À LA SCIE CIRCULAIRE SUR RAIL

Voici comment j'ai improvisé une équerre pour mon rail de guidage lors d'un précédent projet, et qui pourrait être repris ici. J'ai simplement réutilisé un lardon (pièce couissant dans une rainure en T) normalement destiné à réunir deux rails. Sur ce lardon, après avoir ôté deux des vis de blocage sans tête, j'ai pu utiliser leurs taraudages pour fixer une planche de bois bien d'équerre. J'ai utilisé des vis encastrées, mais ce n'est pas obligatoire. Cette équerre permet de simplifier le tronçonnage des pièces de bois. ■

Une équerre improvisée fixée sur un lardon de jonction.

L'établi de type « MFT » (« Multifunction Table ») est parfaitement adapté au travail à l'électroportatif.

Le tronçonnage avec la scie sur rail est simplifié grâce à l'équerre du rail.

Ces traverses doivent par ailleurs être réduites en largeur de l'équivalent de l'épaisseur du contreplaqué qui fermera le côté du meuble, soit 10 mm dans mon cas. Pour réaliser cette réduction d'épaisseur, j'ai utilisé ma scie sur rail. Ce n'est sans doute pas la solution la plus simple (raboteuse, ou scie sur table auraient sans doute été mieux adaptées à cette opération), mais j'adore cette machine ! Et puis dans une revue comme *BOIS+*, il me paraissait intéressant de montrer qu'on peut toujours faire autrement.

CALES D'APPUI POUR LE RAIL DE GUIDAGE

PIÈCE À USINER

Le montage permettant de délimiter une traverse en sécurité. Notez les cales d'appui qui permettent de positionner et de stabiliser le rail à la bonne hauteur.

Le délignage d'une traverse latérale pour ôter l'équivalent de l'épaisseur du contreplaqué qui fermera le côté.

étant adaptée au délignage du bois massif. En effet, plus l'espace entre les dents est important, mieux l'évacuation des copeaux se fait et moins la lame s'échauffe.

Une fois toutes les mortaises usinées, j'ai commencé le collage. Pour réaliser ce collage dans de bonnes conditions, sans avoir besoin de « courir », j'ai décomposé la structure en sous-éléments faciles à mettre sous presse, et je n'ai procédé au collage de la structure complète qu'une fois tous les sous-ensembles collés et secs.

Une lame adaptée au délignage.



Le collage des sous-ensembles avant le collage général.

Une fois la structure collée, je suis passé à la pose des côtés et du dessus en contreplaqué. Pour cela, j'ai commencé par fixer, par vissage, des tasseaux-supports sur les chants intérieurs de la structure.

Pour terminer, et avant d'installer les panneaux, je l'ai strié pour simuler de « vrais » panneaux en bois massif composés de plusieurs lattes.

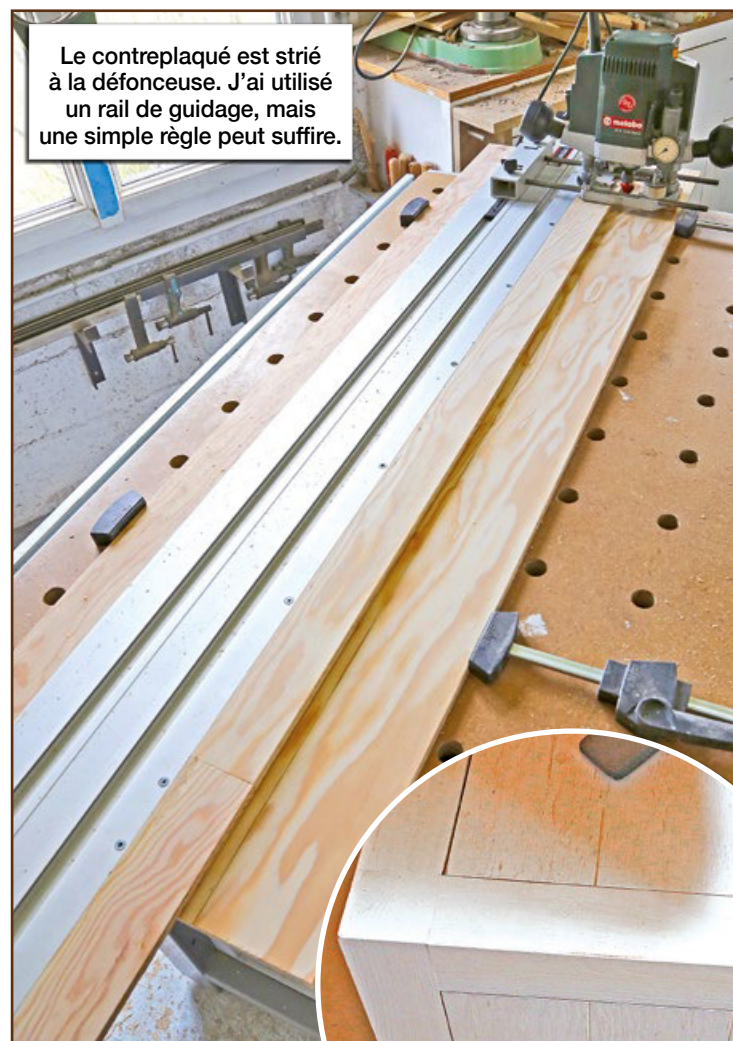


Le vissage d'un des tasseaux qui servira à maintenir le dessus. Pour le positionner avec précision, j'utilise des chutes de même épaisseur que le contreplaqué.

Pour éviter que le dessus ne cintre sous le poids de la télé qu'il va devoir supporter, j'ai ajouté deux traverses alignées sur les montants des façades. Ces deux traverses sont simplement fixées par vis biaises.



Les traverses de renfort du plateau sont fixées par vis biaises.



Le contreplaqué est strié à la défonceuse. J'ai utilisé un rail de guidage, mais une simple règle peut suffire.

Mes stries sont réalisées avec une fraise conique à 60°, mais cet angle n'est pas impératif : le but est simplement de faire croire à la présence d'un joint entre deux lattes.



La fraise conique de 60°
(queue Ø 6 mm).

J'ai finalement fixé les panneaux en les vissant par l'intérieur. **Remarque :** le dessus pourra être simplement posé sans être vissé puisqu'il est maintenu tout autour par la structure (voir photo ci-dessous).

Les tiroirs sont réalisés dans le même contreplaqué que le reste. Cela peut paraître peu épais pour de grands tiroirs, mais l'expérience me dit que c'est suffisant pour l'usage que je compte en faire. Dans le cas de tiroirs de bureau devant accueillir des milliers de pages de dossiers, il faudrait bien évidemment envisager d'autres épaisseurs.

Pour éviter les surprises, j'ai commencé par la pose des glissières, avant d'y fixer les côtés de mes tiroirs en apportant le plus grand soin au positionnement en hauteur. Là encore, j'ai utilisé des cales pour me simplifier la tâche.



Les côtés sont vissés sur les glissières après avoir été présentés en bonnes positions.

Ceci fait, j'ai pu relever avec précision la largeur des panneaux avant et arrière des tiroirs. Les quatre faces ont ensuite été assemblées par des faux tenons et collées. Les fonds en contreplaqué de 5 mm d'épaisseur sont maintenus par des rainures sur les côtés et la face avant, et vissés sous la face arrière, moins haute pour pouvoir les laisser passer après assemblage.

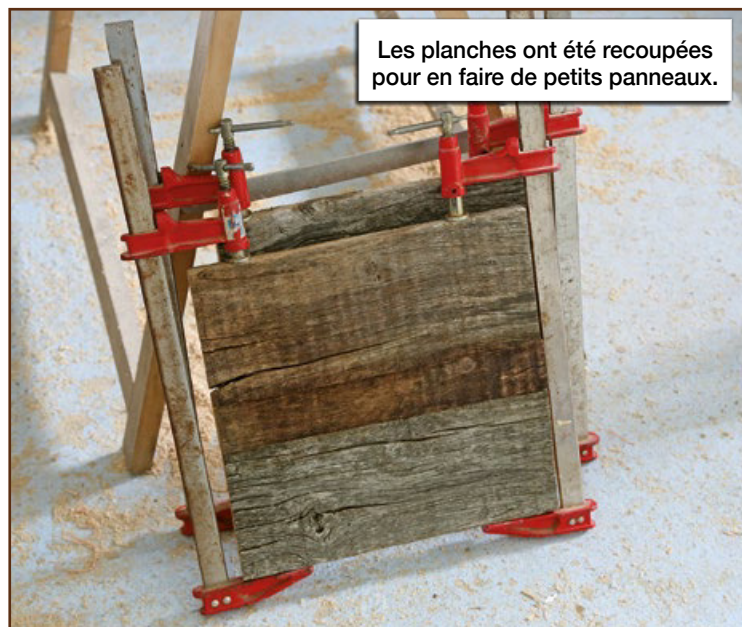


La structure terminée, avec ses panneaux, vue de derrière. Les traverses basses qui maintiennent l'écartement des montants centraux sont simplement vissées. Un tasseau maintient, lui, l'écartement des pieds arrière.

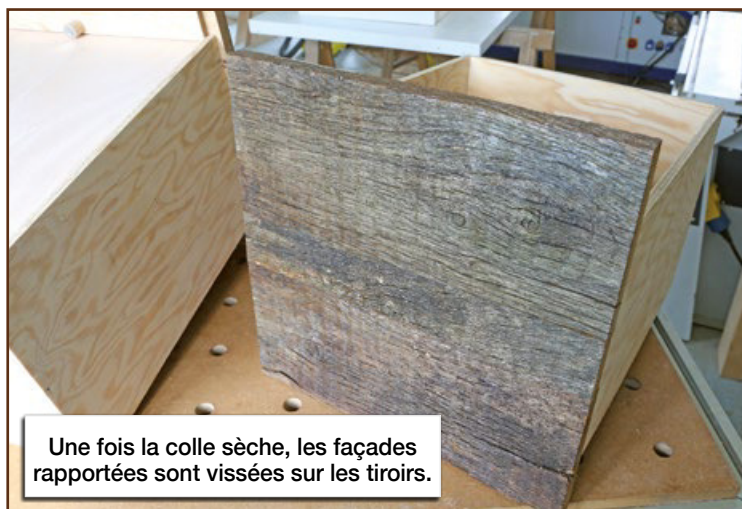


Tiroir assemblé prêt à être monté dans le meuble.

Les façades rapportées en bois ancien seront simplement vissées après avoir été collées pour en faire des petits panneaux.



Les planches ont été recoupées pour en faire de petits panneaux.



Une fois la colle sèche, les façades rapportées sont vissées sur les tiroirs.

Le choix de ne pas mettre de poignée est un parti pris esthétique. Les tiroirs s'ouvrent par un système « push to open » qui permet d'ouvrir un tiroir d'une simple pression.

Le système « push to open » est fixé sous le tiroir, il faudra donc le prendre en compte lors de la conception.



La rondelle en acier de l'aimant de maintien est fixée sur un téton pour mettre façade en bonne position. Pour bien fonctionner, ces rondelles ne doivent pas être serrées, cela pour pouvoir bouger légèrement et bien plaquer sur les aimants.

J'ai fait la finition avec de la peinture acrylique blanche mate en deux couches appliquées au rouleau, puis deux couches de vitrificateur également mat pour protéger le tout (j'utilise un produit V33 « Passages Extrêmes »).

Les façades en chêne ont reçu le même vitrificateur. J'ai choisi de n'appliquer aucune finition sur l'intérieur de la structure ainsi que sur les tiroirs, mais chacun pourra, s'il le désire, les peindre intégralement ! ■



Le meuble terminé, seules les parties visibles ont été peintes.



BONUS EN LIGNE

Retrouvez le plan détaillé de ce meuble dans la rubrique « BONUS » de notre site Internet **BLB-bois**

