



*Cette notice est en licence libre, vous êtes libre de l'utiliser et de la modifier (voir modalités en dernière page), d'exercer votre esprit critique et de nous faire part de vos remarques constructives.*

# Matériel de sécurité

TEMPS DE RÉALISATION

COÛT INDICATIF

DIFFICULTÉ  
★☆☆☆☆





*Nous expliquons dans cette notice comment nous avons réalisé des outils permettant de sécuriser et de faciliter les opérations de bricolage. Cet outillage est né de l'expérience des ateliers que nous avons pu mener avec des enfants ou des personnes peu familiarisées avec le bricolage.*

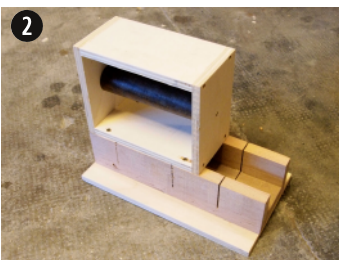
### **Rappels de sécurité**



Matériel pour boîte à coupe sécurisée.

Lorsque vous bricolez, il faut toujours porter des lunettes de sécurité, des chaussures fermées voire coquées ; mettre un casque anti-bruit pour les activités bruyantes et un masque pour les activités produisant de fines poussières comme le ponçage (la poussière est cancérogène). Nous vous conseillons d'acheter du matériel de sécurité de qualité (professionnel de préférence) pour être bien protégé et aussi pour le confort d'usage. Les cheveux longs devront être attachés et les vêtements amples sont proscrits.

### **Une boîte à coupe sécurisée**



Boîte à coupe sécurisée.

Nous avons modifié une boîte à coupe provenant du commerce. Une poignée a été ajoutée: elle permet d'avoir une bonne accroche et protège la main qui ne scie pas. Un support est également ajouté **1** pour permettre de la fixer sur une table via deux serre-joints et d'avoir un poste de travail stable.

On commence par visser sous la boîte à coupe le support, une planche en bois qu'on a découpée pour qu'elle dépasse sur les côtés de la boîte. On réalise ensuite une boîte ouverte sur deux côtés dans laquelle on fixe par vissage et collage un cylindre de bois sur lequel la main pourra s'agripper. Cette boîte est ensuite assemblée par collage et vissage sur le dessus de la boîte à coupe (**2**).



Utilisation de la cale martyre.



Collage de la cale martyre.

## Une cale martyre

Cette cale martyre permet de faciliter la prise en main de la perceuse en sécurisant son usage. Elle permet d'avertir l'utilisateur lorsque celui-ci a traversé la première paroi de la cale. L'utilisateur s'en rend compte car d'un coup le foret s'enfonce. Cela permet aux personnes qui ne sont pas habituées à percer et qui ont donc des difficultés à évaluer la profondeur de leur perçage de ne pas endommager la surface sur laquelle elles s'appuient ③.

La cale martyre sert également à éviter que le bois explose à la sortie du foret. Pour la construire, on a créé un évidement entre deux planches de contreplaqué en collant entre elles deux tasseaux ④.

## Un montage d'usinage

Pour certains assemblages ou usinages dont le maintien des pièces n'est pas aisé, on pourra créer des montages d'usinage qui permettront de maintenir la pièce lors de l'opération. Cela permettra de faciliter la tâche pour une personne peu expérimentée et aussi d'avoir une certaine précision lorsqu'on est amené à répéter plusieurs fois l'opération. Sur les photos ⑤ et ⑥, on peut voir un exemple de montage d'usinage pour mettre en position les pièces du châssis d'une éolienne lors de l'assemblage. Le montage est composé d'une plaque de contreplaqué sur laquelle on a vissé deux tasseaux permettant le bon positionnement des montants et de la traverse lors de leur assemblage par vissage.



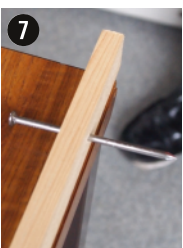
Montage d'usinage pour châssis éolienne.



Le montage d'usinage et le châssis

## Scier un clou

Pour scier un clou, on peut percer un trou du même diamètre dans un tasseau. On insère ensuite le clou dans le tasseau ⑦ que l'on fixe sur une table grâce à deux serre-joints. On peut ensuite scier le clou avec une scie à métaux ⑧.



Le clou à scier dans le tasseau



Le sciage du clou



Poinçon.

## Faire un poinçon

Un poinçon ⑨ sert à faire des trous d'amorce de vissage d'une vis. On peut aisément en réaliser à partir d'un clou et d'un cylindre de bois. On scie la tête du clou (une bonne occasion de mettre en pratique la technique décrite ci-dessus !) et on insère cette tige dans le cylindre de bois qu'on aura préalablement percé d'un trou du même diamètre. La pointe de la tige doit être pyramidale pour broyer le bois lorsqu'on va l'enfoncer en tournant. La faible longueur de la pointe permet d'éviter de toucher des organes vitaux si celui-ci est malencontreusement enfoncé dans une personne.

Cette notice est mise à disposition gratuitement par l'association

# Entropie

Nous vous incitons cependant, selon vos moyens, à *faire un don* à l'association pour que nous puissions continuer à vous faire part de nos recherches. Nous pensons que l'entraide et la collaboration doivent être les valeurs de la société de demain. Vous pouvez nous envoyer un chèque à l'ordre de l'association Entropie à l'adresse suivante : 15 rue Georges Jacquet 38000 Grenoble.



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Art Libre. Vous êtes libre de la partager, reproduire, distribuer ; la remixer, l'adapter ; l'utiliser à des fins commerciales. Selon les conditions suivantes : l'attribution, vous devez attribuer l'œuvre de la manière indiquée par l'auteur de l'œuvre ou le titulaire des droits (mais pas d'une manière qui suggérerait qu'ils vous approuvent, vous ou votre utilisation de l'œuvre) ; le partage dans les mêmes conditions, si vous modifiez, transformez ou adaptez cette œuvre, vous n'avez le droit de distribuer votre création que sous une licence identique ou similaire à celle-ci.

*l'entraide  
vaincra !*

**Association Entropie**  
**Christophe André, Thomas Bonnefoi et Romain Bousson**