

Bricolage : confection d'un support TV mobile

Quand la TV est en hauteur la regarder peut devenir un peu raide pour les cervicales au bout d'un certain temps. La hauteur et l'angle de vue par rapport aux sièges ne sont pas toujours des plus ergonomiques. L'installation d'un support repliable (vendu dans le commerce) ne réduit pas toujours le problème.

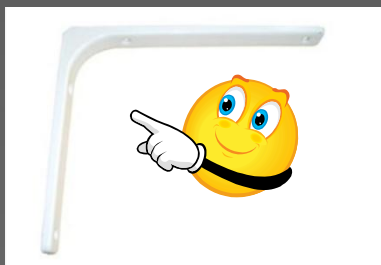


Le déplacement de la TV est relativement limité avec ce type de support qui est de 3 éléments

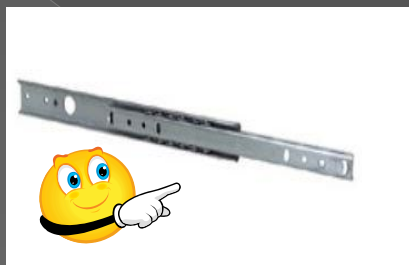


Suite à la demande de ma chérie (et de ses cervicales), je me suis lancé dans la conception d'un prototype de support de façon à pouvoir sortir et descendre la télévision dans la limite des câbles de connexion. J'ai donc fait chauffer quelques neurones et j'ai cherché des solutions.

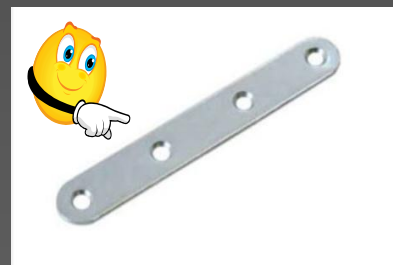
Le but étant de faire en sorte que le prototype ne coûte pas une fortune, j'ai donc utilisé le support repliable de 3 éléments que nous avons déjà plus quelques accessoires achetés dans un magasin de bricolage pour sa confection.



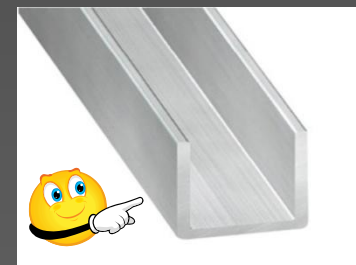
2 Equerres de 350x250



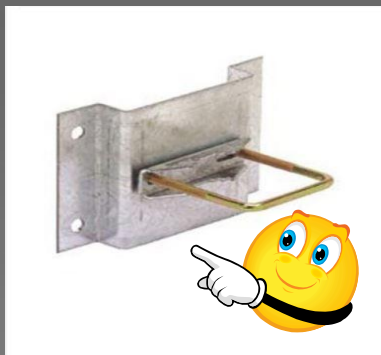
2 Coulisses de tiroir de 430x27x7
2 Coulisses de tiroir de 310x27x7
(billes et cage métalliques)



2 Pattes d'assemblage
de 200mm



Profilé alu de 10x13x10



2 Ferrures de fixation
de mât d'antenne



Boulon poêlier de 4x20
Boulon poêlier de 5x25



Vis tête fraisée de 3mm



Écrou aveugle M5

Le reste des accessoires pour la confection sont essentiellement de la récupération de chutes de bois, des charnières, du ruban adhésif double faces, un peu de quincaillerie et de visserie



Le prototype : un « Chariot » qui coulisse sur un « Socle en bois » qui se déplace

Equerres : ossature du chariot

Ferrures : supportent le socle du bras repliable 3 éléments / rigidifient l'ossature

Patte d'assemblage arrière : rigidifie l'ossature / blocage et anti-basculement du chariot

Profilés : anti-basculement du chariot

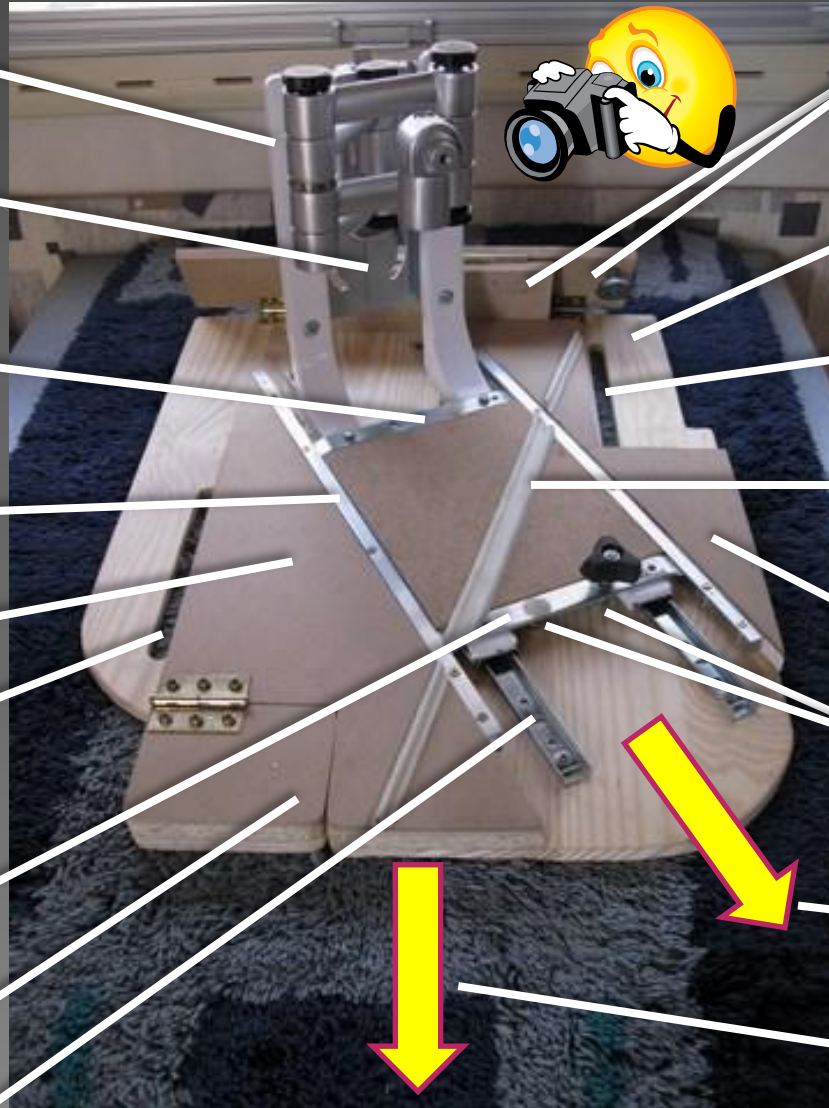
Cale (E=15mm) : blocage du profilé / support joint amortisseur

Fente de guidage du socle en bois

Patte d'assemblage avant : rigidifie l'ossature / blocage et anti-basculement du chariot

Cale de blocage avant du socle en bois (H=15mm)

Coulisses du chariot



Cales de blocage (2) arrière du socle en bois (E=10mm)

Socle en bois (E=10mm)

Fente de guidage du socle en bois

Joint amortisseur : pour poser la TV

Cale (E=15mm) blocage du profilé / support joint amortisseur

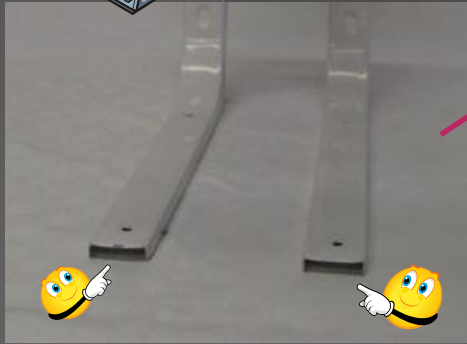
Ecrou aveugle (2) : au travers du socle en bois / blocage et anti-basculement du chariot

Axe de déplacement du chariot

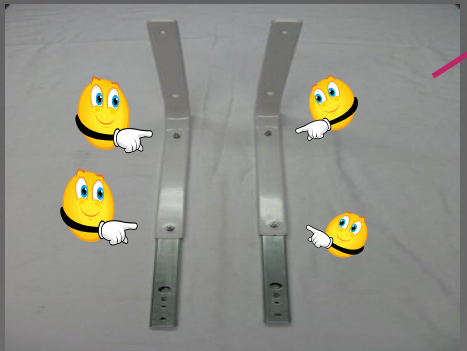
Axe de déplacement du socle en bois



Conception du CHARIOT



L'intérieur des équerres fait la même largeur que les coulisses (30 mm). Meulage de la partie avant des équerres pour que les coulisses se placent parfaitement dessous.

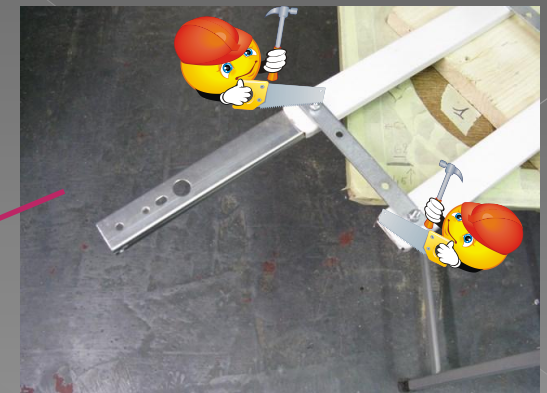


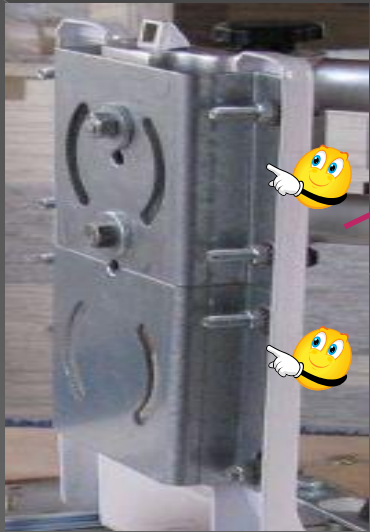
Boulonnage avec les boulons poêlier (4x20 mm) des grandes coulisses à la limite arrière de la grande longueur des équerres. Les boulons poêlier grâce à leur tête plate peuvent être disposés sur les deux faces internes de la coulisse (séparée de 5 mm). Ainsi la cage des billes de la coulisse n'est pas bloquée par les têtes des boulons quand elle passe entre les boulons.

Limite arrière des équerres



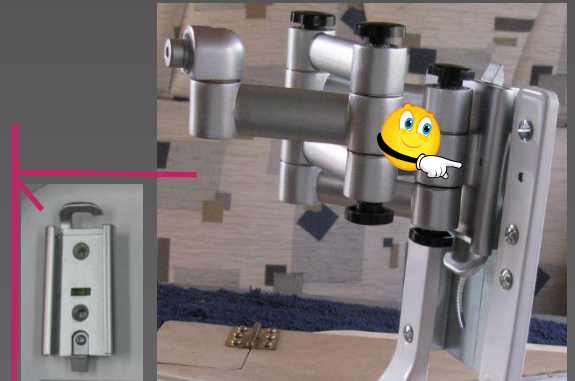
Découpage des morceaux des coulisses fixées sur les équerres et qui dépassent de celles-ci. Les morceaux des coulisses auraient dépassé du meuble quand le chariot est sorti et auraient gêné la descente de la télévision en position basse.





Boulonnage des deux ferrures sur les petites branches des équerres : L'épaule des ferrures fait 30 mm de large et se place parfaitement dans les équerres (cela donne l'écartement entre les équerres).

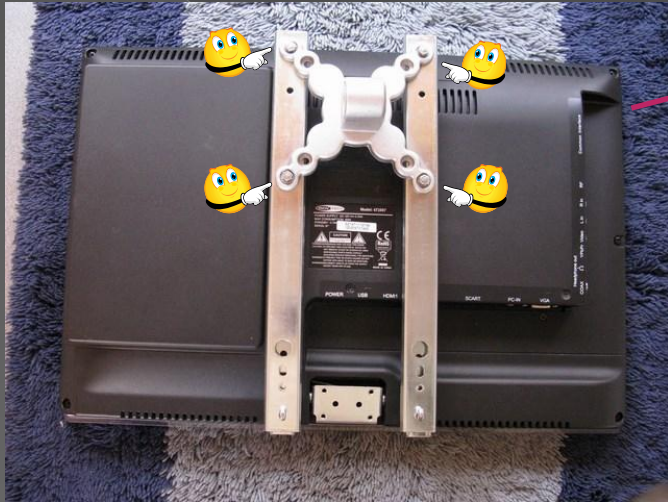
Boulonnage du socle du support repliable 3 éléments sur les ferrures. La hauteur du socle du support repliable est à calculer en fonction de la hauteur de la télévision (elle doit évidemment rentrer dans le meuble).



Fixation des équerres au dessus des coulisses avec deux pattes d'assemblage de 200 mm : 1/ Elles rigidifient les équerres. 2/ Elles sont courbées aux extrémités pour servir d'anti-basculement du chariot en glissant dans le profilé (**quand le support repliable [donc la TV] est déportée de son axe de coulissement**). 3/ Elles sont percées pour permettre le blocage et aussi l'anti-basculement du chariot en vissant le boulon à molette sur les écrous aveugles disposés dans la planche (socle de l'ensemble).

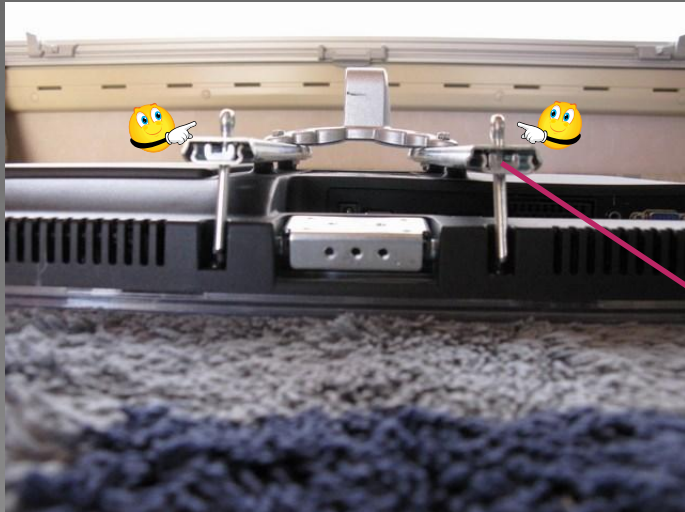


Fixation des coulisses sur la TV



Boulonnage des deux petites coulisses sur le support du pied repliable (côté TV). Les fixations sont toujours avec les boulons poêlier de 4x20 (Ils sont réduits à la longueur nécessaire).

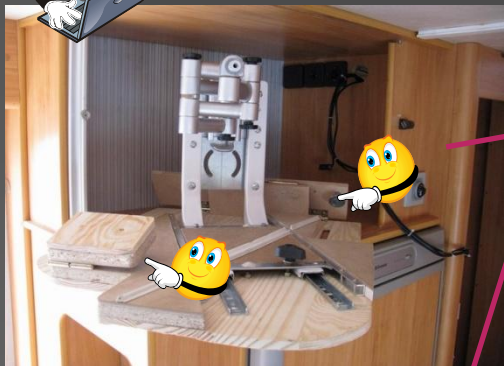
Boulonnage des coulisses sur les fixations du renfort de la TV.



Les goupilles empêchent la descente de la télévision quand l'ensemble est à la verticale



Installation du socle en bois dans le meuble



Pour mettre le socle en bois dans le meuble

Les 2 cales arrière et la cale avant sont relevées

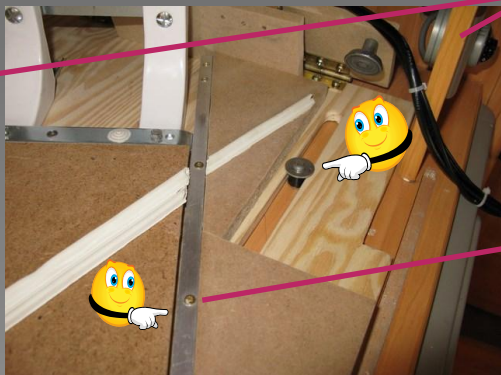
Le socle en bois est en place, pour l'empêcher de reculer



Les 2 cales AR sont abaissées

Pour guider le déplacement du socle en bois

Pose des deux bagues en plastique de guidage. Les deux rondelles métalliques empêchent le socle en bois de basculer quand le support 3 éléments est perpendiculaire à son axe de déplacement (avec le poids de la TV)



Précision

Les profilés sont traversés par les vis à tête fraisée de 3mm fixées dans le socle en bois. Il faut que le chariot circule librement.

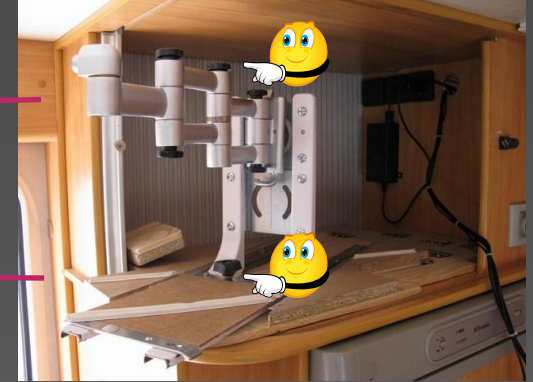


Installation de la TV sur le chariot

Le chariot est verrouillé en position avant

Les 3 éléments du pied repliable sont verrouillés en position dépliée.

Le boulon à molette passe à travers la patte d'assemblage AR et est vissé dans un écrou aveugle qui traverse le socle en bois



La TV est installée sur le pied repliable

Blocage de la molette

Les câbles sont branchés

Les goupilles sont enlevées

La TV descend



Différence Sans support mobile >>>><<<< Avec support mobile



Vue de la banquette en face



Vue de la banquette sur le côté

Vue du lit (si on veut)
L'intérêt de l'anti-basculement



Nous avons fait un petit test, les cervicales apprécient la différence de hauteur.





Maintenant rangement de la TV dans le meuble

Pour info



Photo sans la TV pour mieux voir :
Quand la planche en bois est complètement sortie les 2 cales à l'arrière sont dépliées pour l'empêcher de reculer



Rangement de la TV



Verrouillage des coulisses avec les goupilles

Déverrouillage des molettes du support 3 éléments



Prise en main de la TV : la pousser pour que le support 3 éléments se replie, et la poser sur le joint amortisseur



Verrouillage des molettes du support 3 éléments

Déblocage du chariot avec la molette de l'écrou aveugle





Rangement de la TV dans le meuble



Pousser du chariot vers l'arrière et verrouillage avec la molette dans l'écrou aveugle

Relevage seulement de la dernière cale



Recul du socle en bois

Mise en place de la cale avant



Les différents éléments du « support mobile » sont tous bloqués et verrouillés :
FERMETURE DU MEUBLE



**Pour sortir la TV
Procédure inverse**

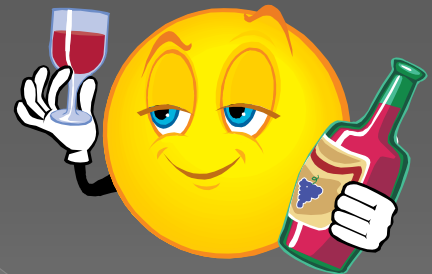


Bricolage : confection d'un support TV mobile

Et voilà la conception du prototype est terminée dans l'idée générale. La manipulation de l'ensemble du support peut paraître fastidieuse sur le PDF. Je vous rassure, aimant me faciliter la vie, elle est simple et rapide.

Il y a sûrement des améliorations à y apporter, aussi bien dans la simplicité d'utilisation que dans la partie esthétique. Cela se fera sûrement après plusieurs déploiements en situation réelle (l'avis de Madame aura son importance).

FIN



PS : Si ce prototype donne envie de passer à l'action à des bricoleurs, c'est ma récompense dans le plaisir de partager des idées.

JBTH54