

## Concept de table à rallonge - Extending table

De : Alain Ducros

/ Maquette du 12-2016 / Diffusion actuelle sur Thingiverse et YouMagine



- Translated at the bottom of the page -

### Table à rallonge :

Concept de table à rallonge qui permet de doubler ou de tripler la longueur de la table.

*Remarque : Projet en cours d'étude les STL peuvent évoluer pour compenser les défauts et tolérances d'impression (projet qui nécessite une imprimante précise)*

Support : No

Layer : 0,2 mm

*Attention : la maquette est conçue pour être au plus proche du mode de réalisation que j'ai effectué en taille réelle, la maquette nécessite une imprimante bien réglée, des opérations de ponçages et de collages. Les tubes du cadre sont éventuellement ébavurés à l'aide d'un fil métallique.*

La table présentée est une maquette d'une table que j'ai déjà réalisé depuis plusieurs années et qui est utilisée quotidiennement.

La maquette comporte quelques améliorations que je ferais si je devais refaire une table, l'objectif étant de pouvoir réaliser un table de taille réelle sur ce principe.

La maquette présentée n'est pas exactement à l'échelle pour des raisons de faisabilité au niveau de l'impression 3D.

Support : No

Layer : 0,2 mm

*Attention : maquette est conçue pour être au plus proche du mode de réalisation que j'ai effectué en taille réelle, la maquette nécessite une imprimante bien réglée, des opérations de ponçages et de collages. Les tubes du cadre sont éventuellement ébavurés à l'aide d'un fil métallique.*

Principe :

La table se compose principalement d'un cadre (Rep 1) qui assure la structure et la liaison de tous les éléments, tous les plateaux peuvent être enlevés ou remplacés sans démontage.

Le cadre (Rep 1) permet le coulissement des sous ensembles rallonges, le maintien des trois plateaux et la fixation des pieds fixes.

En position pliée :

Les trois plateaux sont posés les uns sur les autres et indexés par des formes mâle/femelle ici des rainures et nervures (Rep 2) (Rep 3).

Les pieds de rallonge (Rep 4) sont pivotés en position horizontale et les deux sous ensembles rallonges sont coulissés sous le plateau inférieur.

Alain Ducros

/ Concept de table à rallonge / Décembre 2016

Lien sur YouMagine et Thingiverse à date des diffusions 3D.

## Concept de table à rallonge - Extending table

De : Alain Ducros

/ Maquette du 12-2016 / Diffusion actuelle sur Thingiverse et YouMagine

En position dépliée :

Les rallonges sont coulissées en position maxi et les pieds pivotés (Rep 4) de 90° au minimum.

Le plateau milieu et supérieur comportent des encoches (Rep 5) qui permettent de positionner le plateau par rapport aux traverses (facile à réaliser en taille réelle mais pas forcément fonctionnelle en impression 3D)

Exemple

Mode de réalisation non restrictif pour une taille réelle :

Cadre réalisé en mécano soudé, ( ma table est principalement réalisée avec des tubes et quelques tôles soudées à l'arc)

Les pieds fixes peuvent être en bois ou en tube ( à visser ou à souder)

Rallonges effectuées par des tubes qui coulisent dans les tubes du cadre ( idem, c'est le cas de ma table)

Le coulisement maximum des rallonges est obtenu par une butée à ajouter à l'assemblage.

Exemple : soudure d'une tôle sur les tubes (Rep 6 ) et ensuite réduction de l'extrémité des tubes par ajout d'un axe (Rep 7), ou par une légère déformation des tubes du cadre

Plateau en bois laminé, indexage des plateaux entre eux par :

- Des chevilles à bois

ou

- Par rainure effectuée à la défonceuse (Rep 2 ) et nervure ( Rep 3 ) par collage d'une baguette de bois

- Autres ...

Amélioration principale par rapport à ma table réalisée :

La table que j'ai réalisé utilise des plateaux épais, ce qui oblige à enlever deux plateaux quand la table est repliée.

Sur la maquette les trois plateaux semblent épais car ils ne sont pas à l'échelle pour des raisons de faisabilité d'impression 3D.

Une réalisation en taille réelle permet d'avoir trois plateaux de faible épaisseur indexés et empilés les uns sur les autres.

Alain Ducros

/ Concept de table à rallonge / Décembre 2016

Lien sur YouMagine et Thingiverse à date des diffusions 3D.

## Concept de table à rallonge - Extending table

De : Alain Ducros

/ Maquette du 12-2016 / Diffusion actuelle sur Thingiverse et YouMagine

### **Automatic translation :**

Extending table:

Extending table concept that doubles or triple the length of the table.

Note: Project in progress STLs may evolve to compensate for printing defects and tolerances (project requiring an accurate printer)

Support: No

Layer: 0.2 mm

Attention: the model is designed to be closer to the realization that I realized in full size, the model requires a well adjusted printer, sanding and collages. The tubes of the frame are optionally deburred with a wire.

The table presented is a model of a table that I have already realized for several years and which is used daily.

The model contains some improvements that I would make if I had to redo a table, the objective being to be able to realize a table of real size on this principle.

The model shown is not exactly to scale for reasons of feasibility in 3D printing.

Support: No

Layer: 0.2 mm

Attention: model is designed to be as close as possible to the realization that I realized in real size, the model requires a well adjusted printer, sanding operations and collages. The tubes of the frame are optionally deburred with a wire.

Principle:

The table consists mainly of a frame (Rep 1) which ensures the structure and the connection of all the elements, all the plates can be removed or replaced without dismantling.

The frame (Rep 1) permits the sliding of the extension subassemblies, the maintenance of the three plates and the fixing of the fixed feet.

In folded position:

The three plates are placed one on top of the other and indexed by male / female shapes here of grooves and ribs (Rep 2) (Rep 3).

The extension legs (4) are pivoted in a horizontal position and the two extension assemblies are slid under the bottom plate.

Alain Ducros

/ Concept de table à rallonge / Décembre 2016

Lien sur YouMagine et Thingiverse à date des diffusions 3D.

## Concept de table à rallonge - Extending table

De : Alain Ducros

/ Maquette du 12-2016 / Diffusion actuelle sur Thingiverse et YouMagine

In the unfolded position:

The extensions are slid in the maximum position and the feet rotated (Rep 4) by at least 90 °. The middle and upper plates have notches (Rep 5) which make it possible to position the plate relative to the crosspieces (easy to realize in real size but not necessarily functional in 3D printing)

Example

Non-restrictive embodiment for actual size:

Frame made in mecanano welded, (my table is mainly realized with tubes and some sheets welded to the bow)

The fixed feet can be made of wood or tube (to be screwed or to be welded)

Extensions made by tubes that slide in the tubes of the frame (idem, this is the case of my table)

The maximum sliding of the extensions is obtained by a stop to be added to the assembly.

Example: welding a sheet on the tubes (Rep 6) and then reducing the end of the tubes by adding an axis (Rep 7) or by a slight deformation of the tubes of the frame

Plate in laminated wood, indexing of the plates between them by:

- Wooden pegs

or

- By groove made with the router (Rep 2) and rib (Rep 3) by gluing a wooden rod

- Other ...

Main improvement over my realized table:

The table I made uses thick trays, which forces to remove two trays when the table is folded.

On the model the three trays seem thick because they are not to scale for reasons of feasibility of 3D printing.

A real size realization makes it possible to have three plates of small thickness indexed and stacked on one another.

Alain Ducros

/ Concept de table à rallonge / Décembre 2016

Lien sur YouMagine et Thingiverse à date des diffusions 3D.