

Jeu sur console

Niveau : quatrième, tâche complexe.

Lien avec le programme : triangle rectangle, dans l'espace « consolider les images mentales relatives à des situations d'orthogonalité ».

Lien avec *Les maths au quotidien* : Bricolage.

Voici un message trouvé sur un forum du net, datant de 2009, légèrement modifié (authentique) :

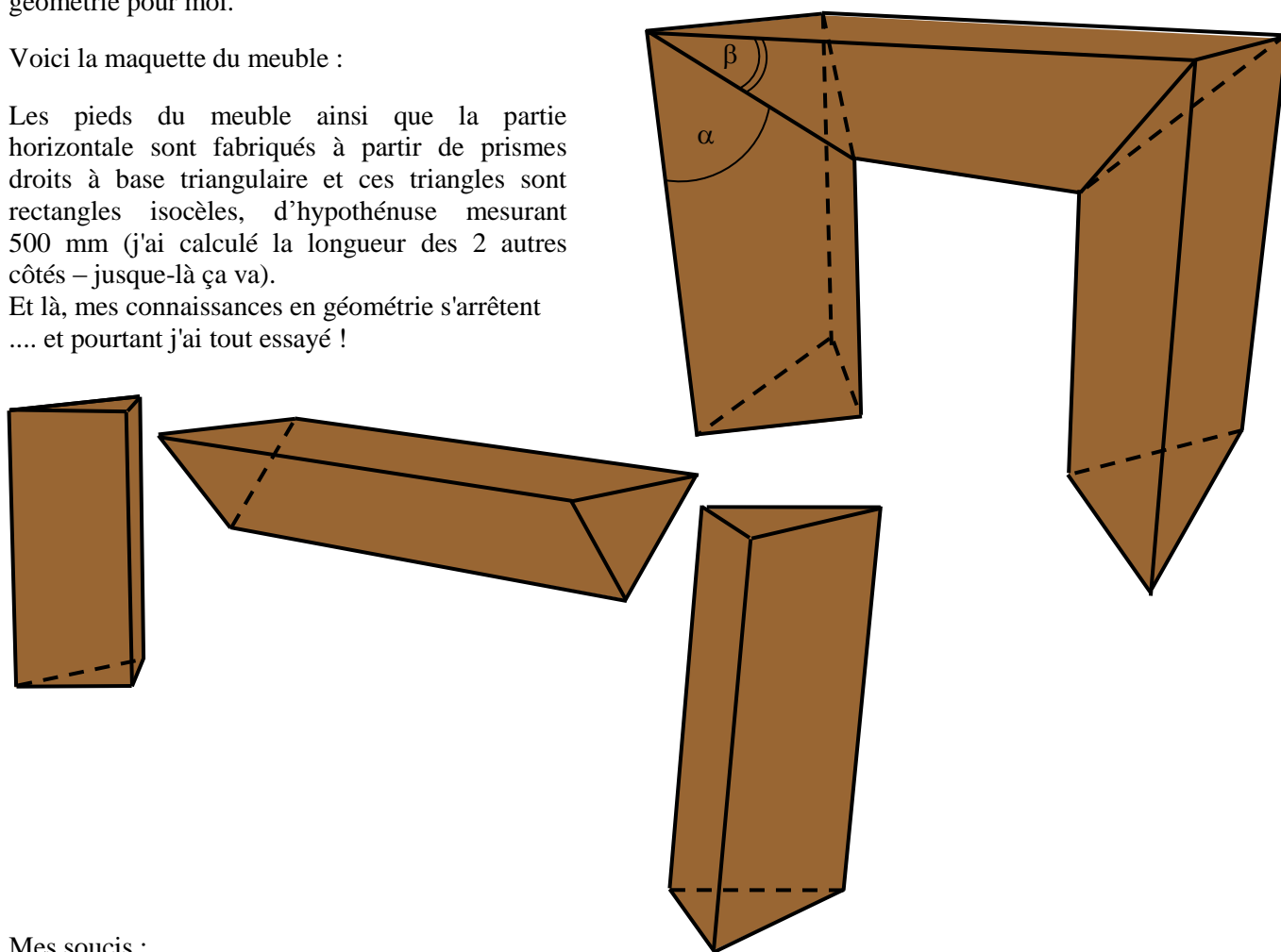
Bonsoir,

Je suis fabricant de meubles, et je suis en train de réaliser, à partir de vues en plan (à plat c'est facile), une console qui est un problème majeur de géométrie pour moi.

Voici la maquette du meuble :

Les pieds du meuble ainsi que la partie horizontale sont fabriqués à partir de prismes droits à base triangulaire et ces triangles sont rectangles isocèles, d'hypoténuse mesurant 500 mm (j'ai calculé la longueur des 2 autres côtés – jusque-là ça va).

Et là, mes connaissances en géométrie s'arrêtent et pourtant j'ai tout essayé !



Mes soucis :

- comment calculer les deux angles de coupe α et β (à plat) des 2 panneaux sur la première figure ?

Pour moi c'est un souci concret que des heures de réflexion n'ont pas réussi à résoudre, ni les nombreuses coupes "à tâtons" sur la machine.

J'espère que pour vous c'est un problème de géométrie de cours élémentaires et que vous avez les réponses....

Dans le cas contraire, merci en tout cas de m'avoir lue.

@ bientôt

Le menuisier n'avait reçu aucune réponse sur le forum. Et vous, pouvez-vous aider le menuisier ?