

Enceintes Pavillon Arrière FE126e



Matériaux et prix :

-medium de 22mm pour les cotés , les pieds, et tout ce qui est réaliser en medium (je pense que le 19 suffie finalement). → environ 80€ au total

-contre plaqué de 5mm pour la courbe exterior(5 épaisseur) et de 3mm pour l'intérieur(6 épaisseurs). → environ 60€ au total

-2 haut parleurs fostex fe126e. → 55€/haut parleur.

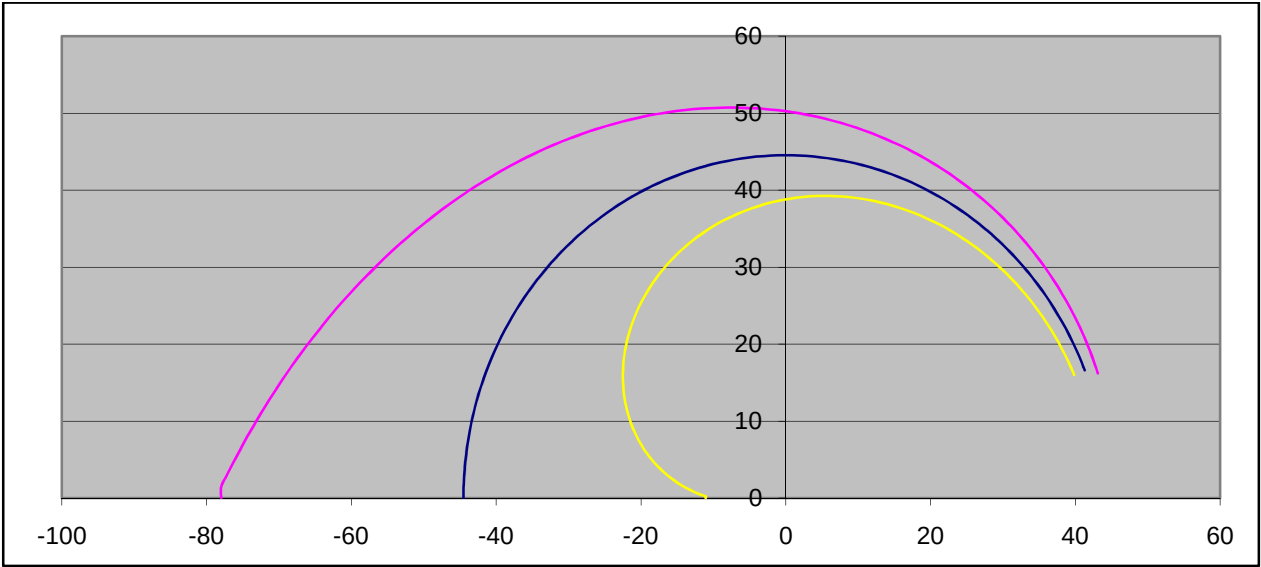
Pour la finition, faites ce qui vous fait plaisir.

I-Le tableau

Tableau fourni par M.PETOIN avec les abscisses et les ordonnées de chaque point pour construire la courbe (double cliquer sur le tableau pour pouvoir le faire défiler).

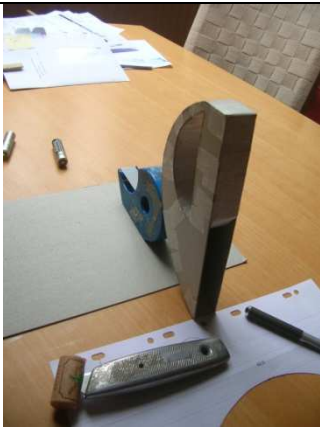
Vitesse du son	m/s	343,4	à 20°C à 40% Hr	FR	Hz
Masse de l'air	Kg/m3	1,200		VAS	L
Fréquence de calcul	Hz	70,0		QE	
Longueur d'onde	m	4,906		QTS	
Coefficient M	m-1	2,562		RCC	Ohms
Surface de gorge	cm2	33,4	Calcul en 1/4 d'onde	BL	N/A
Coefficent T	Hyperbolique	0,707		S	cm2
Longueur	mm	1399		Rendement	
Longueur	cm	139,9		A OPT	sans
				S Gorge	cm2
Largeur interne	cm	15	Paramètres d'ajustement du tracé du pavillon	Rendement	%
Angle final	°	180			dB
Rayon moyen	cm	44,5		Calcul de la surface de g	

Et la courbe obtenue (présente sur la feuille de calcul)



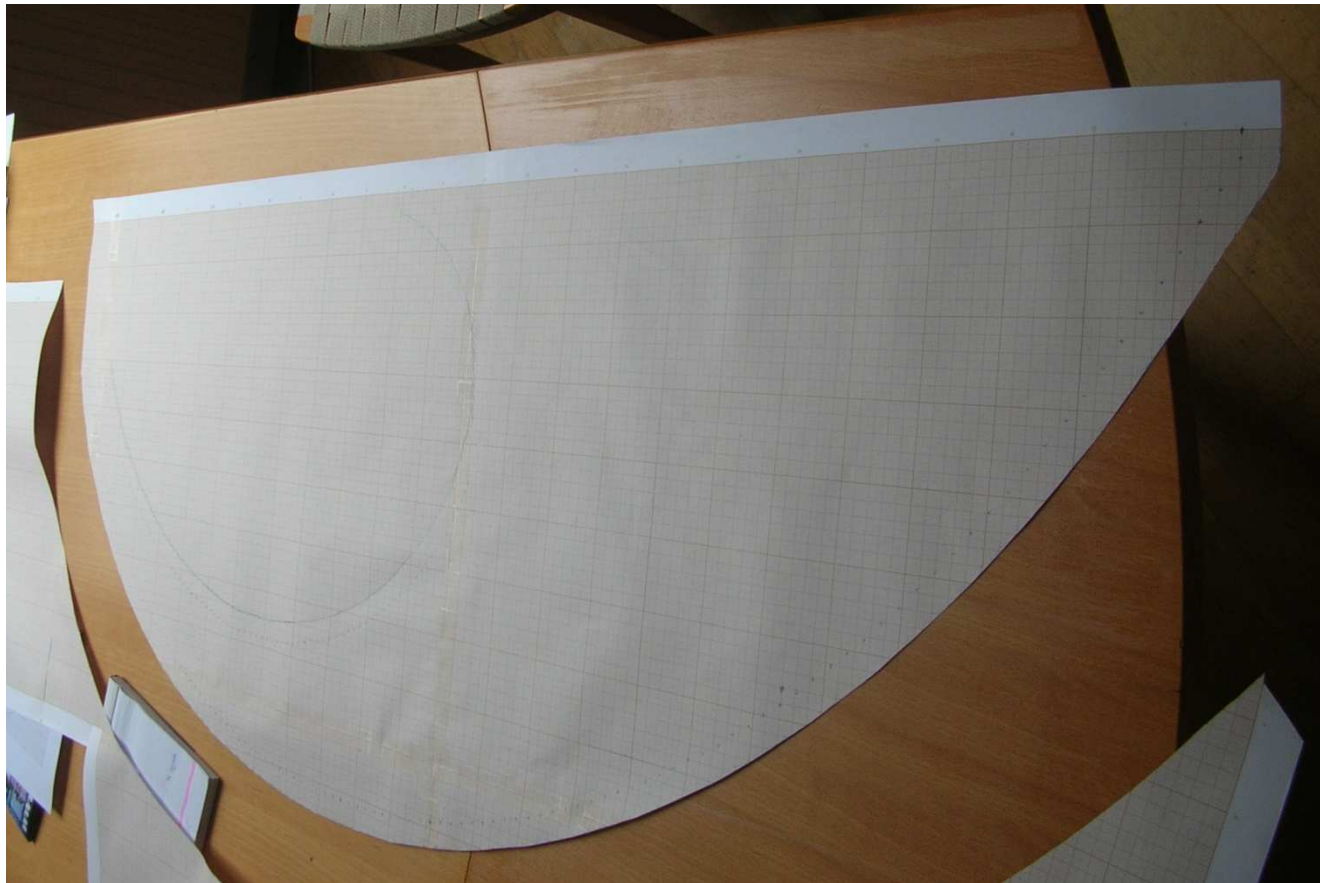
II-Maquette

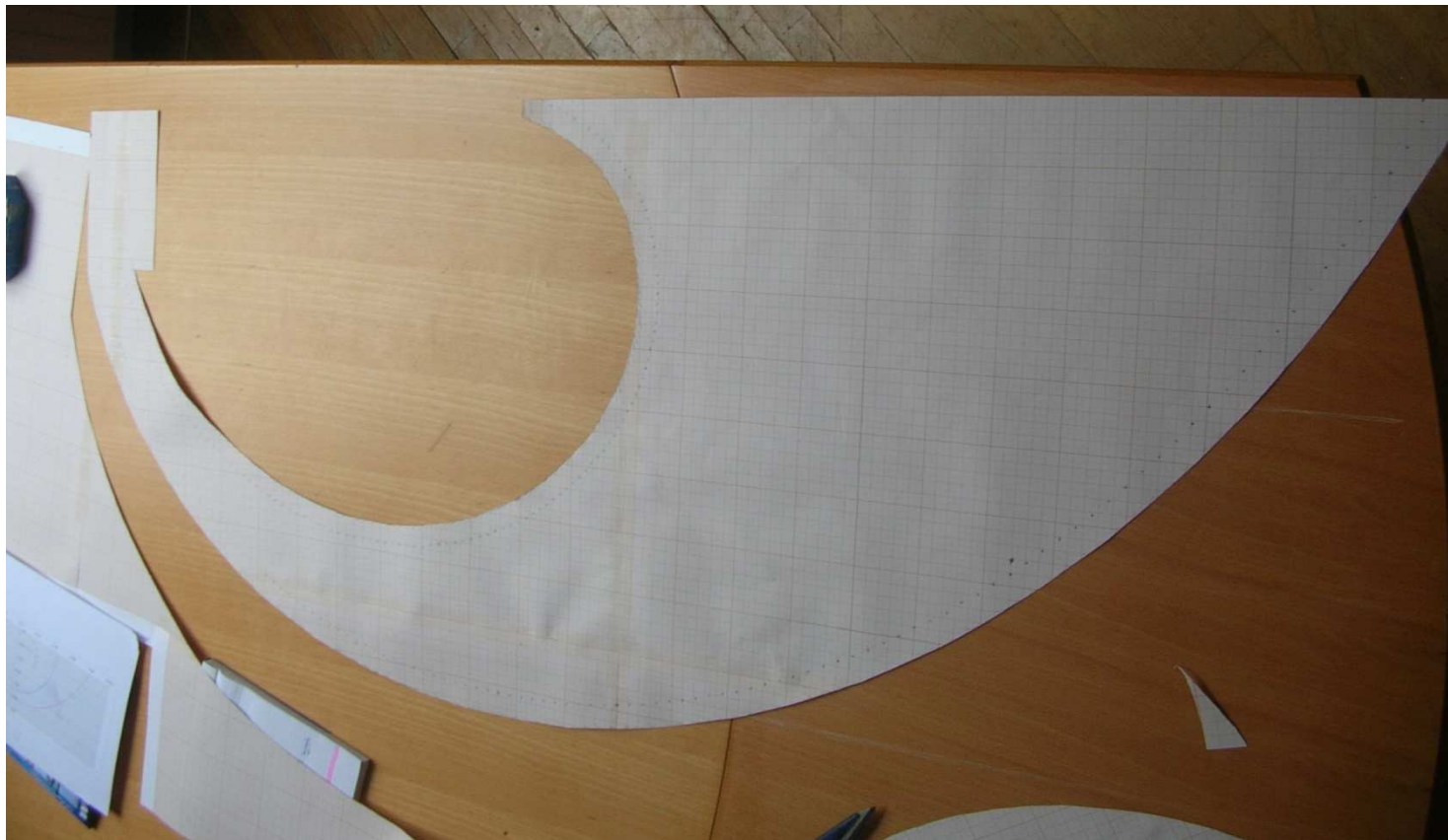
J'ai juste imprimée la courbe et je l'ai reproduite 4 fois sur du bristol, puis j'ai assemblé le tout.



III-Le pochoir

Pour reproduire les courbes sur du bois, j'ai reportés tout les points sur une feuille de papier millimétrée, j'ai ajouté l'épaisseur du bois à l'aide d'un compas, je les aie reliés, puis j'ai découpé la forme ainsi obtenue.

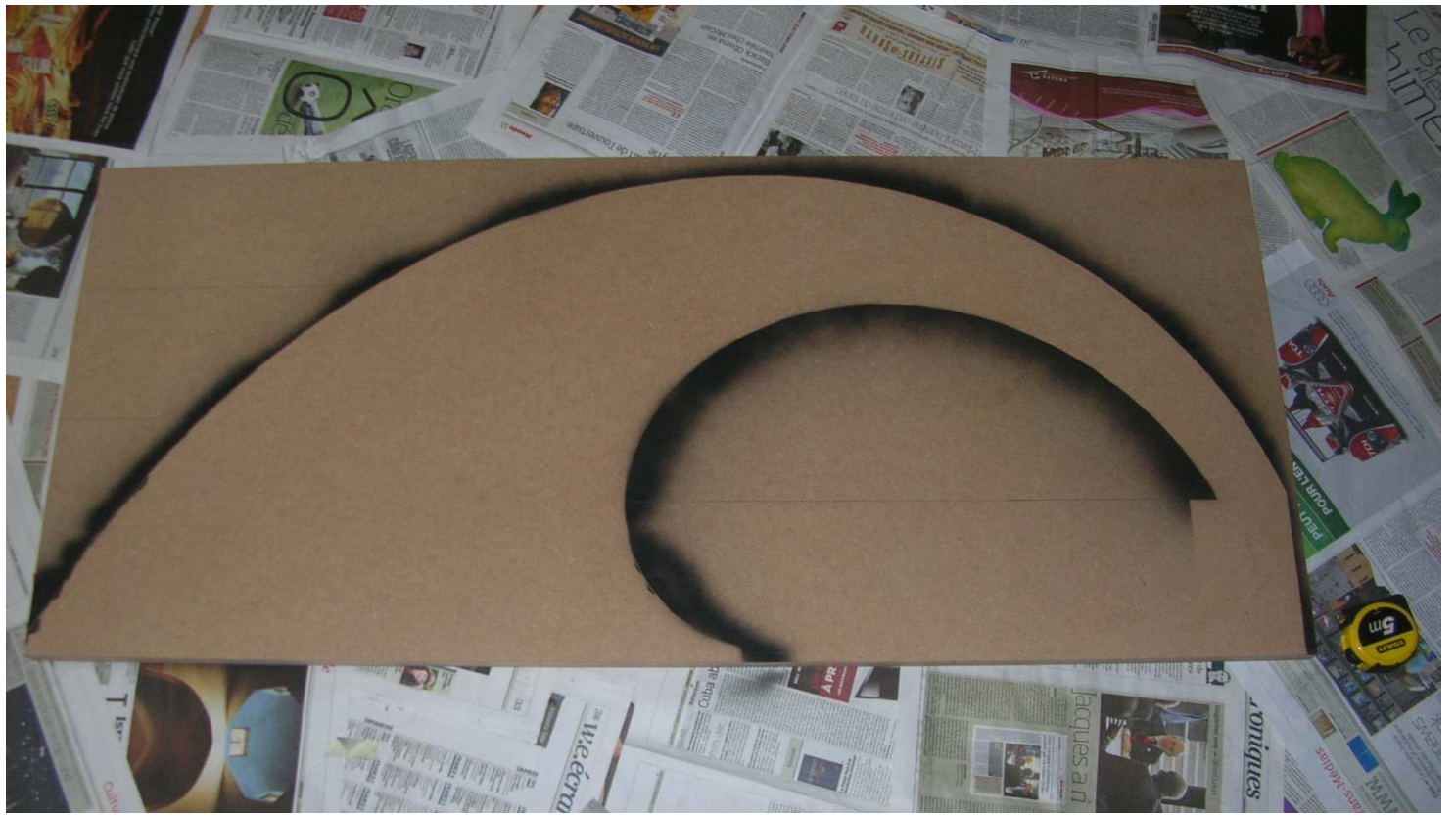




Puis, à l'aide d'une bombe de peinture, j'ai « bombé » les lignes de la forme.



Et les lignes sont ainsi reproduites.



IV-Les découpes

J'ai peu de photos des découpes des différents morceaux. Puis, à l'aide d'une défonceuse, j'ai réaliser des feuillures



Puis, à l'aide d'une défonceuse, j'ai réalisé des feuillures sur les arêtes qui recevront les courbes.

J'ai ensuite collé le contre plaqué dans les feuillures (3mm à l'intérieur et 5mm à l'extérieur).

Je conseille de s'appliquer et de bien prendre son temps pour appliquer les différentes épaisseurs de contre plaqué.



Les différents morceaux :





Après collage de la façade, un essai. (On aperçoit le mécanisme de réglage de la partie mobile qui détermine le litrage interne du volume arrière).



L'alignement était très dur à faire, je me suis mieux appliqué sur la deuxième, ce que je conseille.



Rattrapage de l'alignement avec de l'enduit pour mieux finir.



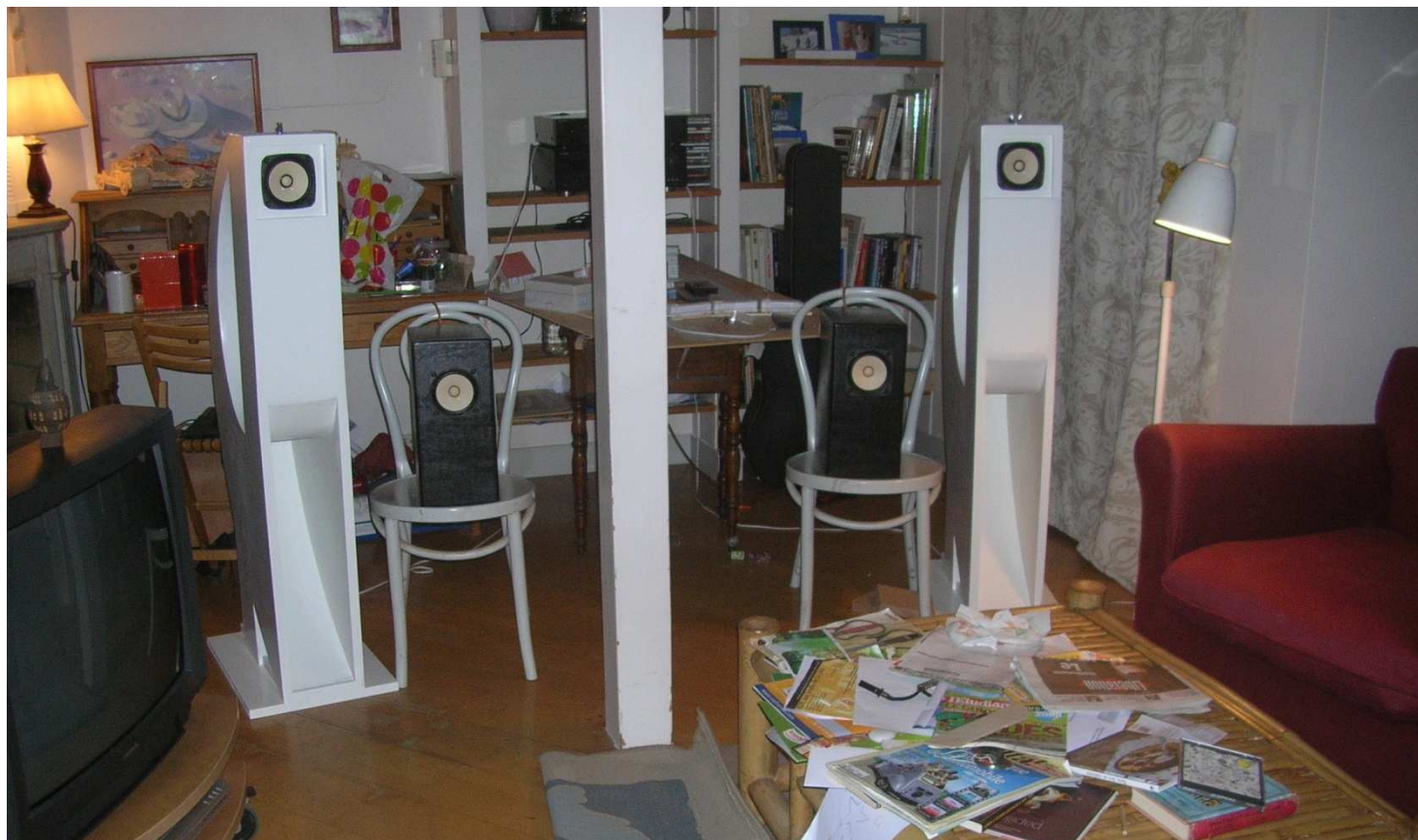
On aperçoit ici très bien le mécanisme de réglage (après enduisage et peinture):



La première enceinte finie :



Les deux en comparaison avec ma paire en « spiral horn »





V-impressions finales

Ces enceintes étaient vraiment difficiles à réaliser, de par ses formes courbes, après cette réalisation, j'ai un seul regret : de ne pas m'être assez appliqué u collage des différentes couches de contre plaqué et a l'alignement des deux faces.

Pour ce qui est du son, le rendement est très bon, bien au dessus de ma paire en « spiral horn »

Cette paire envoie plus de basses si on la place dans un coin.

Mais le son est plus agréable que celui des spirales horn, mais ces dernières sont bien plus simple à réaliser.

Je n'ai pas réussi a réaliser une enceinte droite, toutes les deux penchent comme la tour de pise.

Si vous trouvez du medium cintrable (neatform) vous recommande de l'utiliser àç la place du contre plaqué qui est tres dur à courber.

Merci à M.Petoin qui m'a fourni les plans et pour ses conseils.