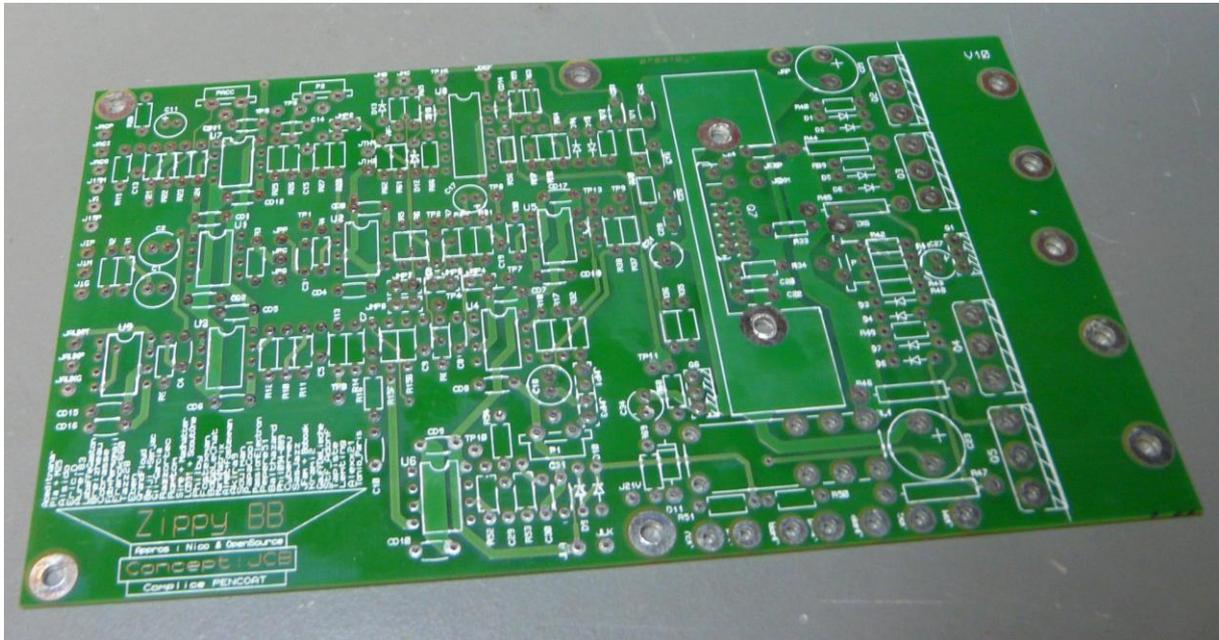


Notice de montage de la carte Zippy destinée au tweeter du B&C 12CXN76



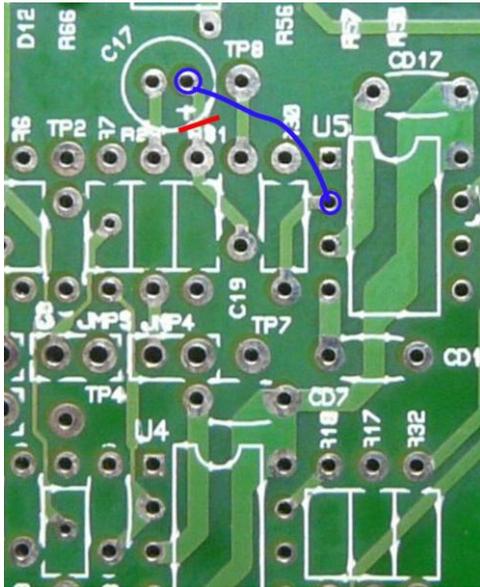
Avant tout, vous devrez déterminer quelle sera votre mode de montage des transistors de puissance. Si ceux-ci sont montés verticalement sur la carte, vous aurez éventuellement à vous débarrasser de l'extrémité de la carte, percée de 5 trous (à droite sur la photo ci-dessus).

Si vous envisagez de les monter dessous et horizontalement, vous pouvez aussi découper cette partie, ou au moins, agrandir les 5 trous, afin qu'un tournevis passe aisément lors de la fixation des transistors sur le radiateur. Un diamètre de perçage de 6 ou 7 mm est recommandé.

Le principe de câblage est classique : les composants les plus petits d'abord...

La suite du document vous guide pas à pas dans la progression de ce câblage.

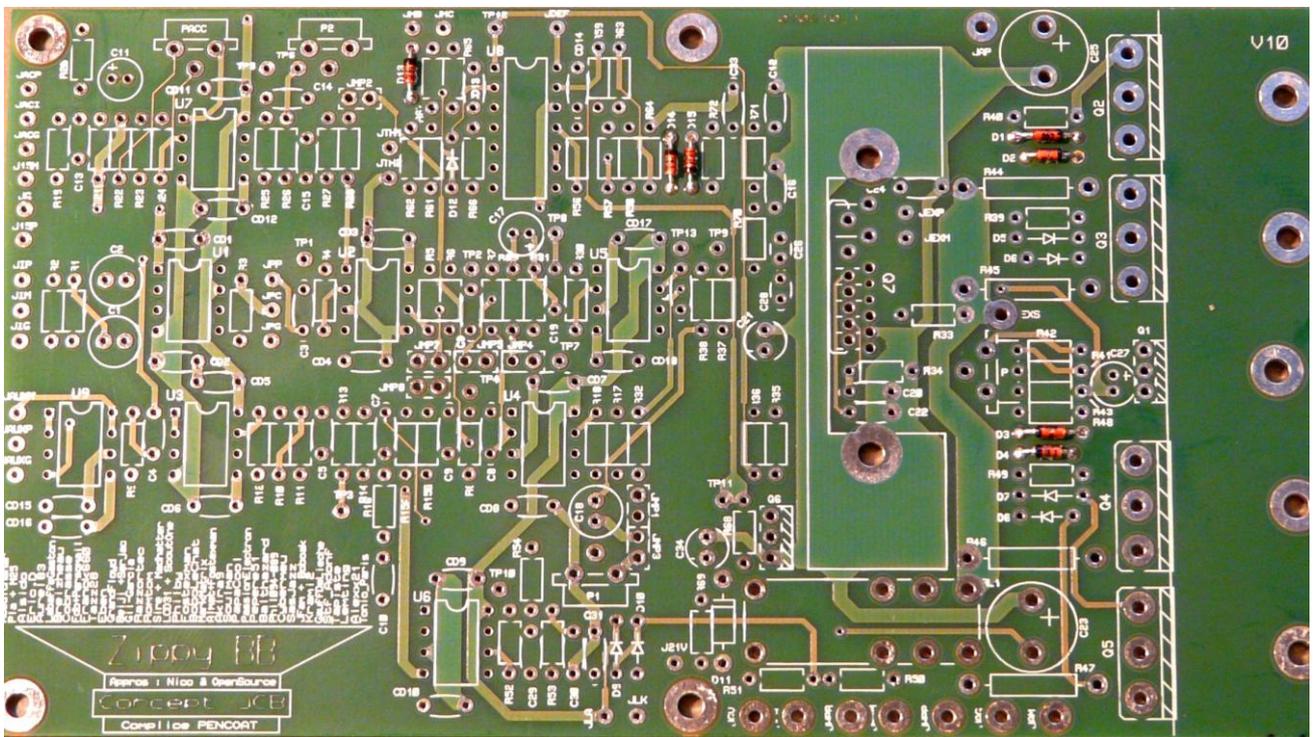
Tout d'abord, une petite erreur à rectifier sur le circuit :
 Une piste a été mal routée entre le condensateur C17 et l'ampli opérationnel U5 :



Couper la piste suivant le trait rouge, et strapper suivant le trait bleu (C17 marqué + vers pin2 de U5) **Ce strap sera à faire en page 5.** (c'est rappelé à ce moment là)

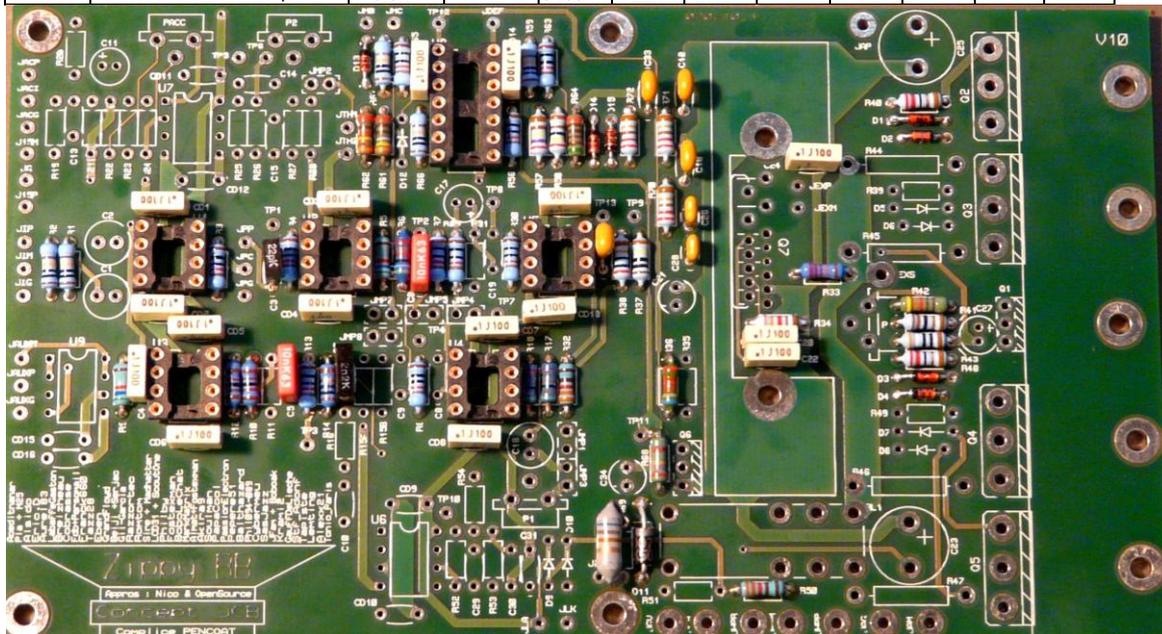
Puis on commence par les diodes.
 D12 ne sera pas câblée.

Etape	Composant	Valeur	Nombre	N° nomenclature
1	Zener	10v	2	D1 D3
2	Diode	1n4148	2	D2 D4
3	Diode	1n4148	3	D13 D14 D15



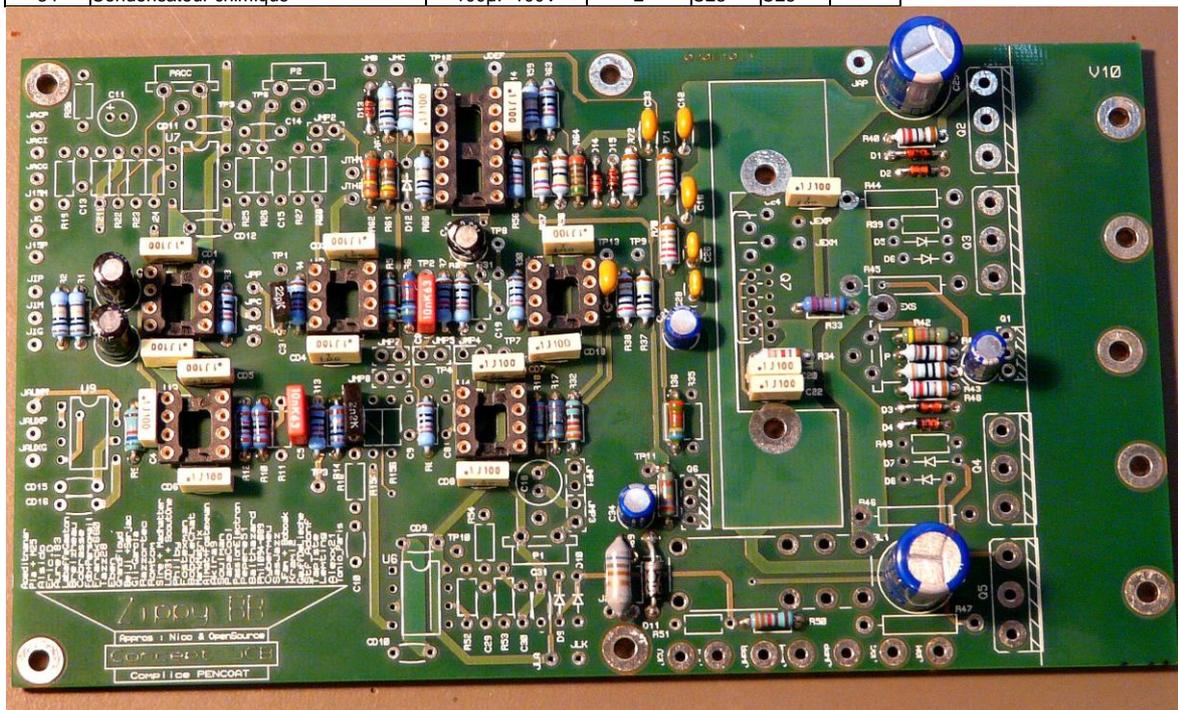
Les supports de circuit intégrés, les condensateurs polyester de découplage et les céramiques

Etape	Composant	Valeur	Nombre	N° nomenclature							
23	Support		5	U1	U2	U3	U4	U5			
24	Support	Dil 14	1	U8							
25	Condensateur Polyester	100nF	8	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CD6	CD7	CD8
26	Condensateur Polyester	100nF	7	CD13	CD14	CD17	CD18	C20	C22	C24	
27	Condensateur Céramique	470nF	3	C12	C16	C33					
	Condensateur Céramique	6.6nF	2	C5	1nF/5.6nF						
28	Condensateur Céramique	33nF	1	C7							
29	Condensateur Céramique	22pF	3	C3	C26	C28					
30	Condensateur Céramique	1µF	1	C32							
	Condensateur Céramique	47nF	1	C4							
	Condensateur Céramique	15nF	1	C6							
	Condensateur Céramique	47pF	1	C8							
	Condensateur Céramique	3.7nF	1	C19	1.5nF//2.2nF						
	Condensateur Céramique	7.5nF	1	C9	5.6nF//2.2nF						
	Condensateur Céramique	3.9nF	1	C100	22n et 4.7nF						



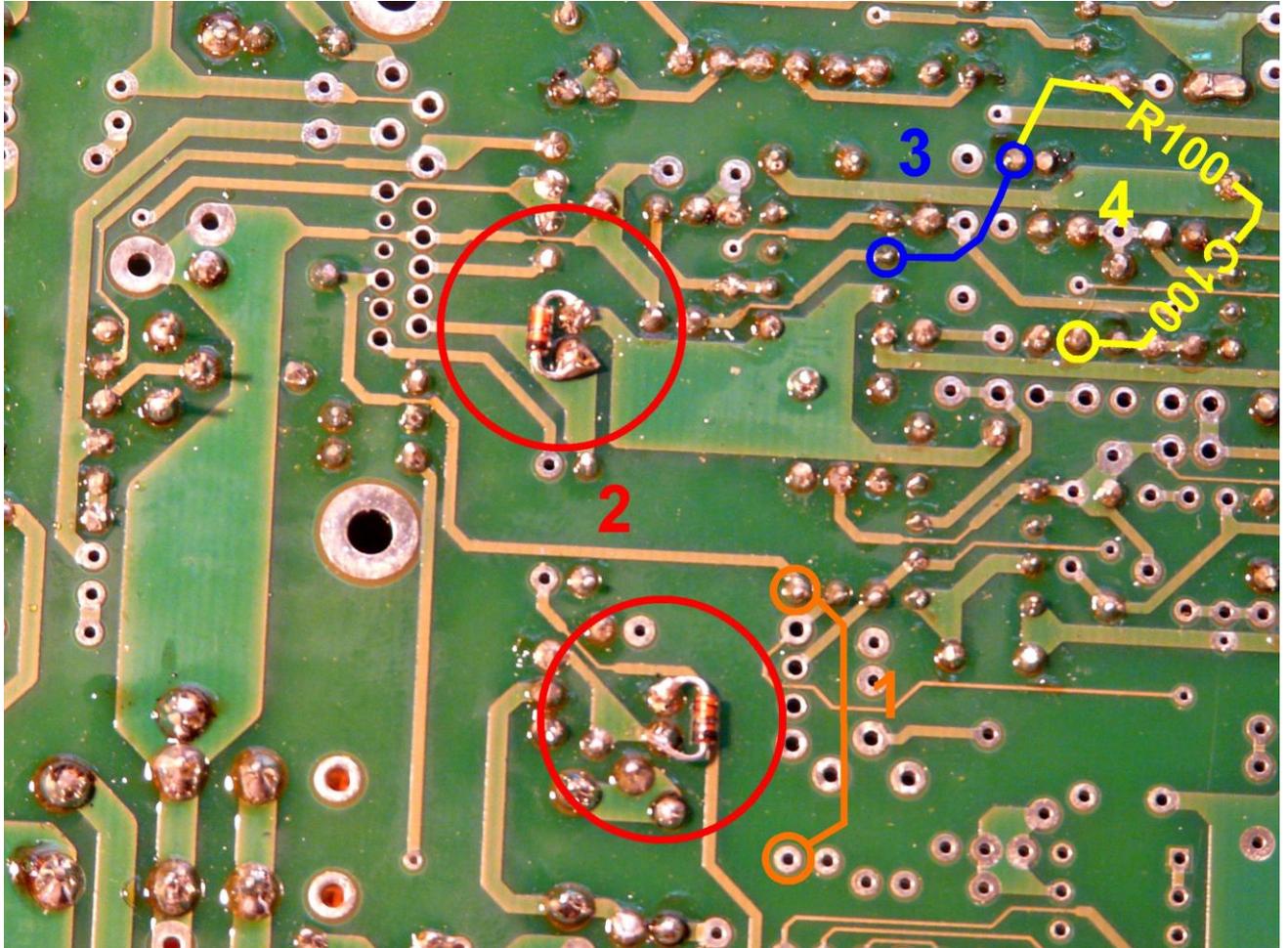
Les condensateurs chimiques,

Etape	Composant	Valeur	Nombre	N° nomenclature		
31	Condensateur chimique	10µF 35v	2	C21	C34	
32	Condensateur chimique	47µF 35V	1	C27		
33	Condensateur chimique	10µF NP	3	C1	C2	C17
34	Condensateur chimique	100µF 100V	2	C23	C25	

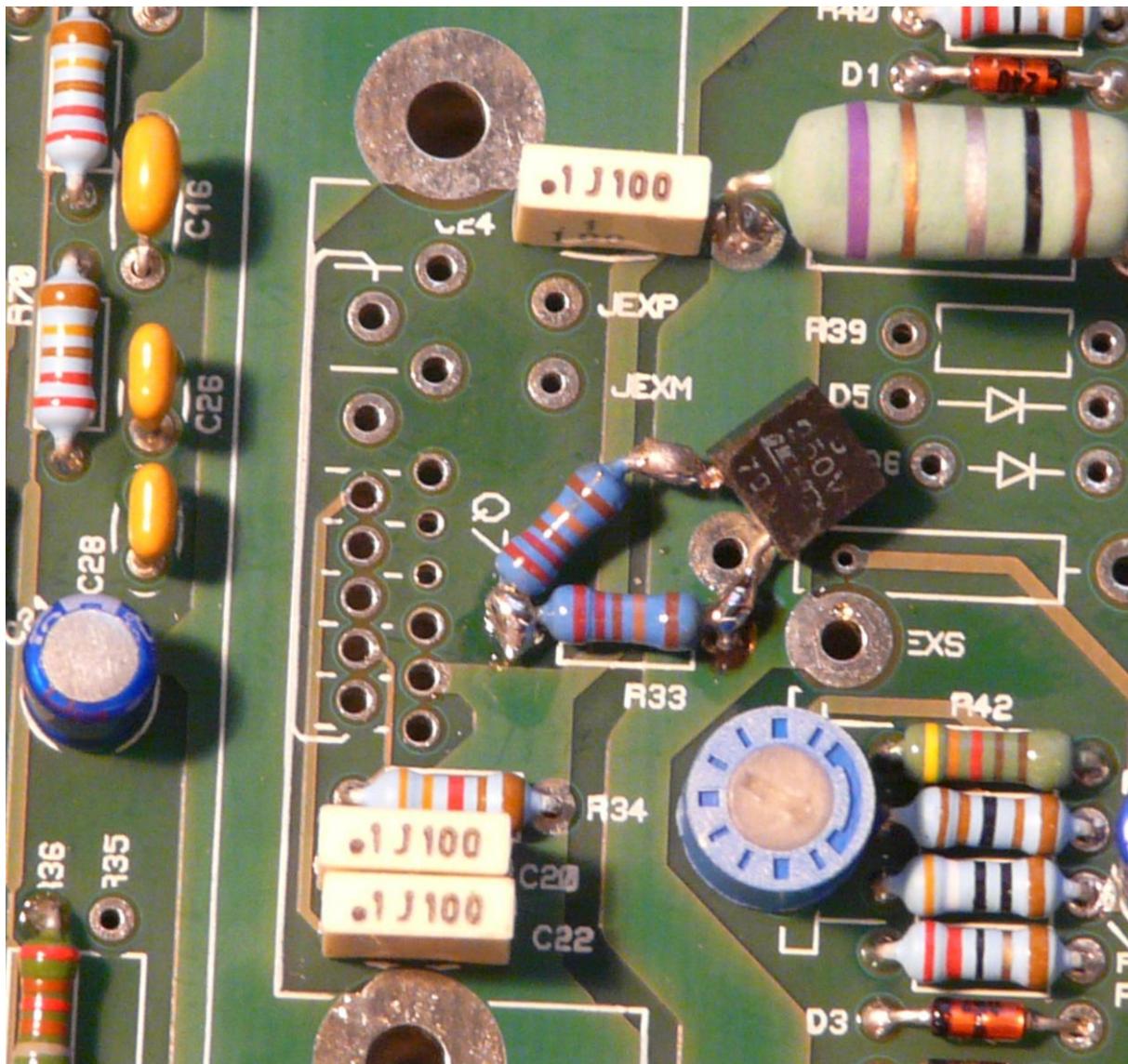
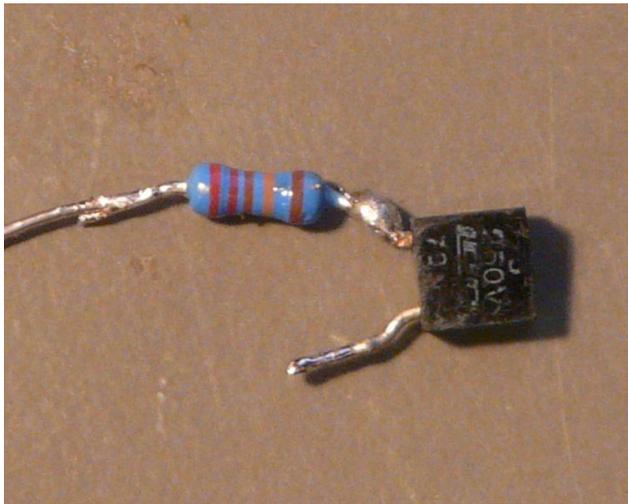


Puis faire les 4 modifications suivantes :

- 1- Câbler le strap orange entre D10 (non implantée) et R32
- 2- Rajouter deux diodes (D105 et D106) sur les condensateurs de $10\mu\text{F}$ C21 et C34.
Les cathodes (trait noir) sont en bas sur la photo. Les anodes sont au 0V.
- 3- Poser le strap bleu entre C17 et pin2 de U5 (la piste C17/R31 a été coupée, voir page 2)
- 4- Poser la cellule RC R100 (15k) - C100 (3.9nF) pour le tweeter du 12CXN76



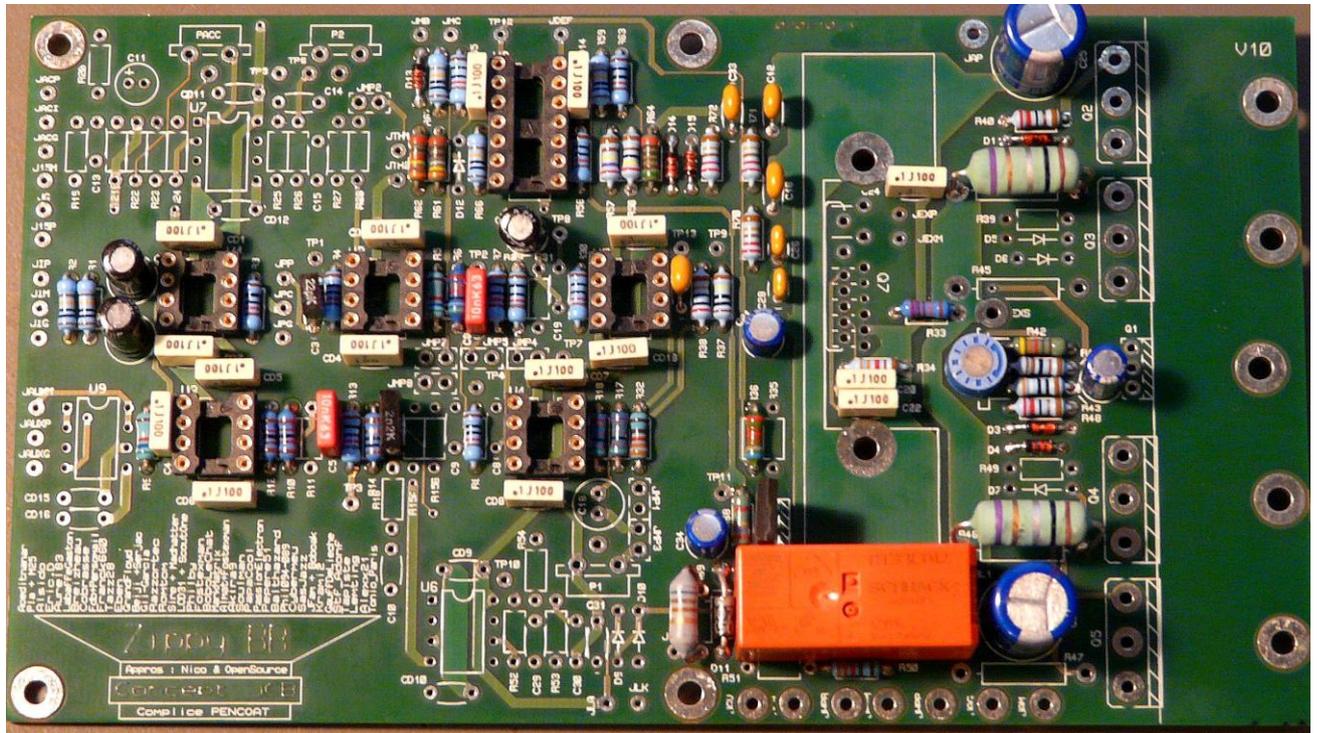
6- Câbler en l'air une cellule RC avec C110 (33pF) et R116(221k), puis souder cette cellule en parallèle sur la résistance R33 de 221k.



Les résistances de source de 3w sont câblées sur le circuit

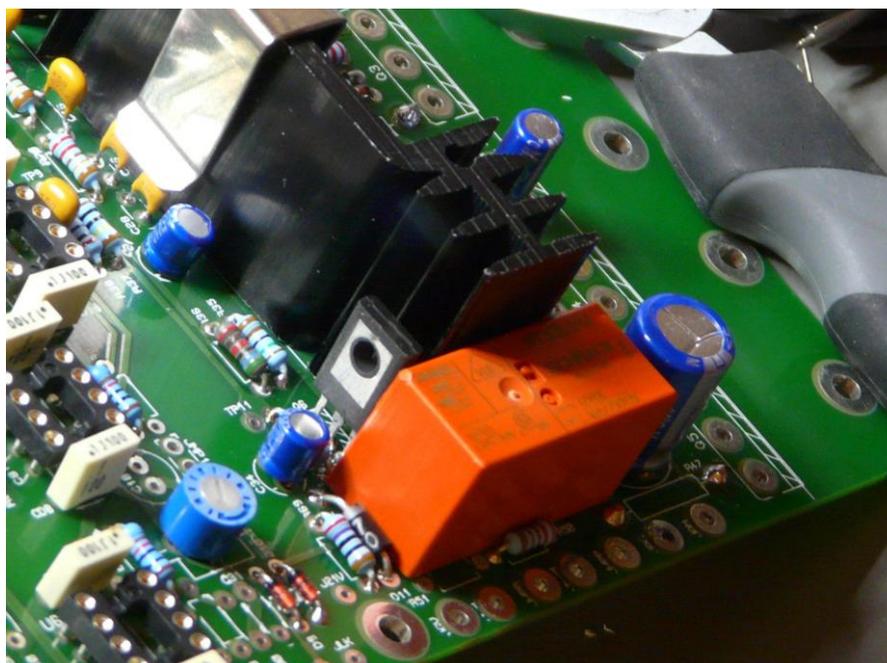
Etape	Composant	Valeur	Nombre	N° nomenclature		
35	Résistance 3W	0.1R	2	R44	R46	
36	Transistor	BD679		Q6		
37	Relais	12v		RL1		
38	Potentiomètre	220R		P3		

Puis le relais, le transistor de commande et les deux potentiomètres.



Attention pour le transistor de commande du relais !!!

Le BD679 de la CG d'EricD, doit être câblé face vers le radiateur du LM (voir la photo):

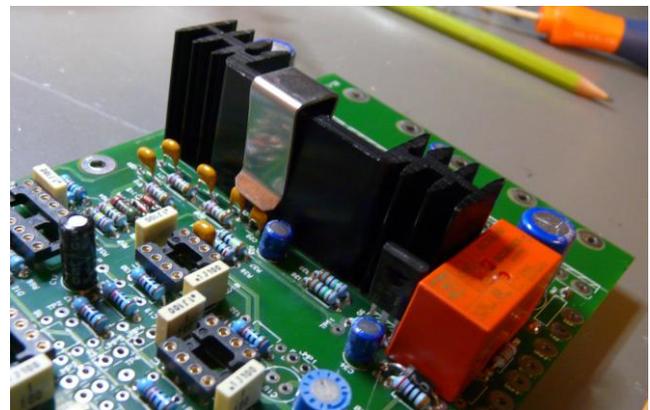
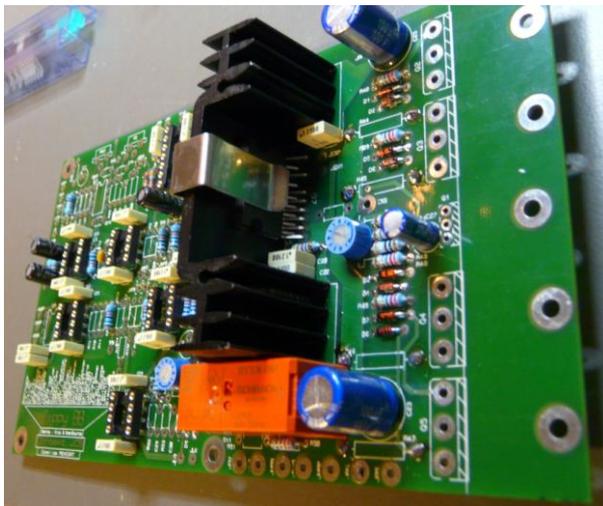
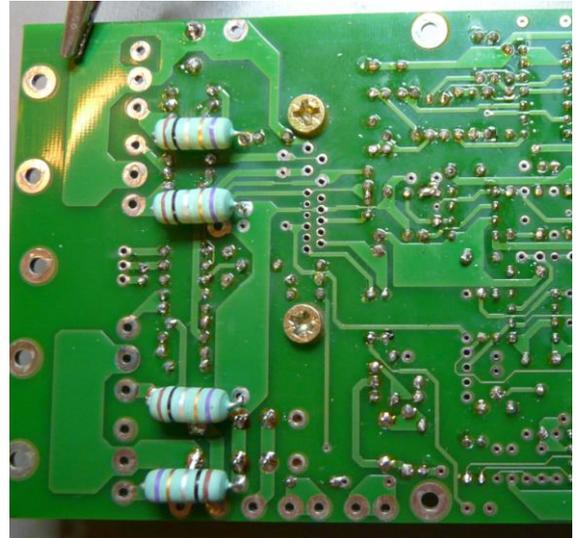
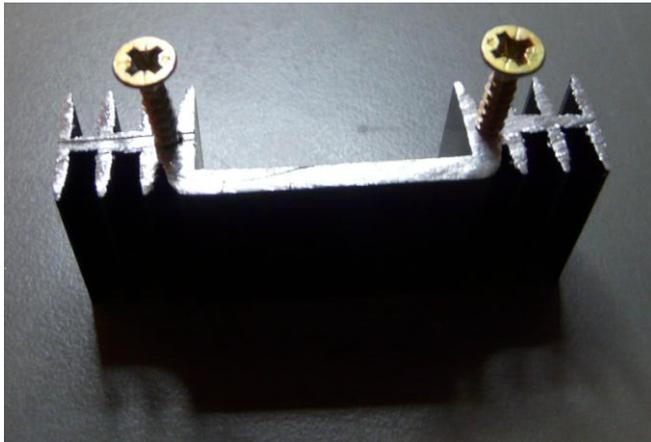


Le radiateur est fixé au circuit imprimé à l'aide de vis auto-taraudeuse pour aggloméré de 3/20 par exemple.

Le LME est ensuite placé contre le radiateur et soudé sur le circuit imprimé.
Une pince vient le plaquer sur le radiateur.

Ne pas oublier de placer l'isolant entre le LME et le radiateur !

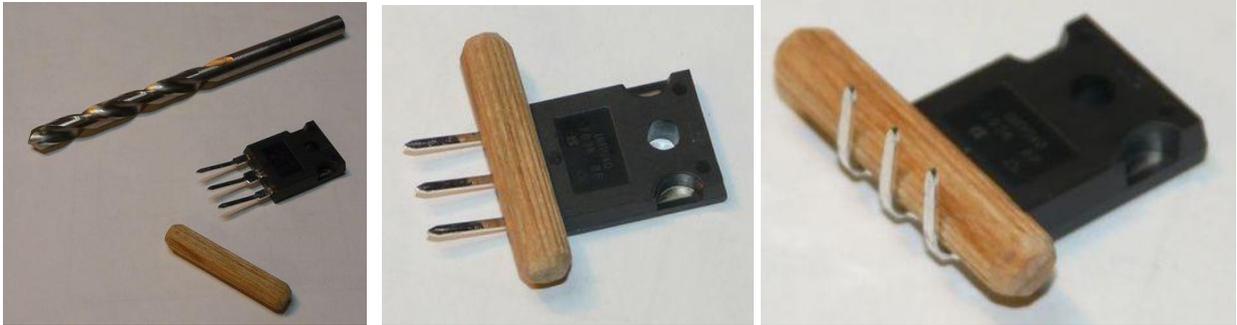
Etape	Composant	Valeur	Nombre	N° nomenclature
40	Radiateur Vis aglo 3.5 / 20			
41	CI de puissance	LME49830		Q7



Montage des transistors de puissance

Attention à l'électricité statique lors de la manipulation des mosfets

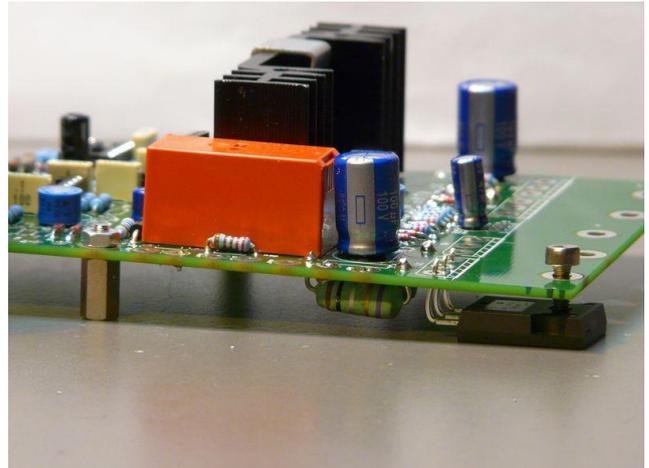
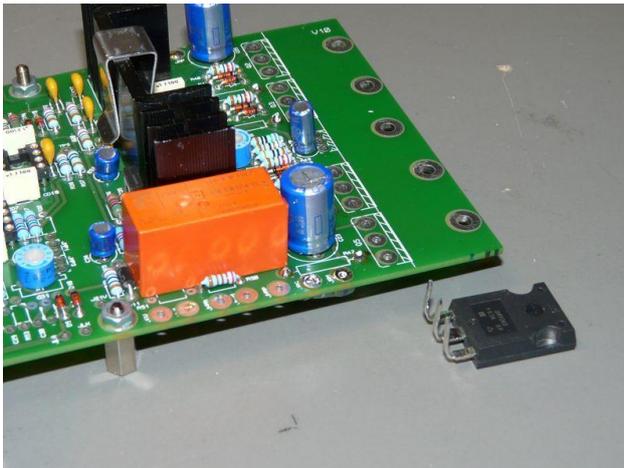
Pour monter les transistors de puissance en dessous de la carte, plier les broches du transistor vers l'avant à l'aide d'un forêt de 6mm, comme ceci (ici avec un tourillon en bois):



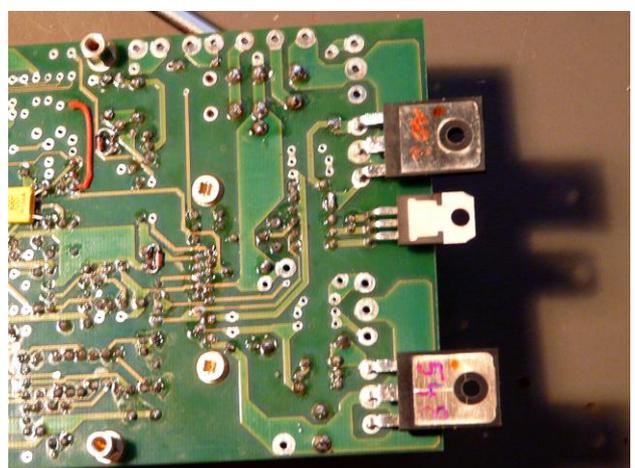
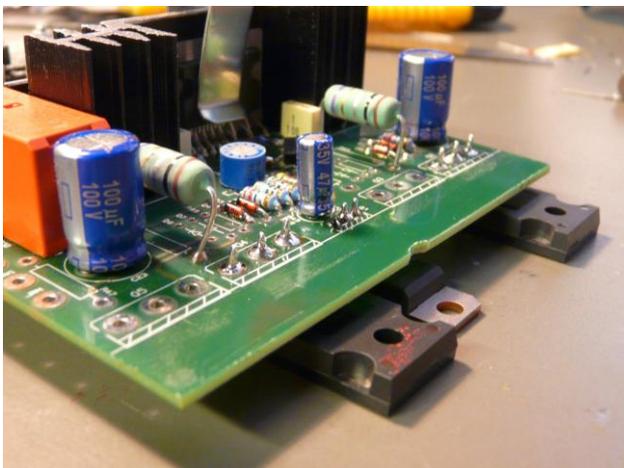
Puis, placement sous la carte, on voit bien l'intérêt de pré-percer les trous à 6 ou 7 pour laisser passer la tête de vis à travers le circuit imprimé (ici, ce n'est pas fait !).

Les entretoises de 10mm permettent de bien dégager les résistances de puissance.

Pour la carte Tweeter, on ne câble que les Irfp Q2 et Q4

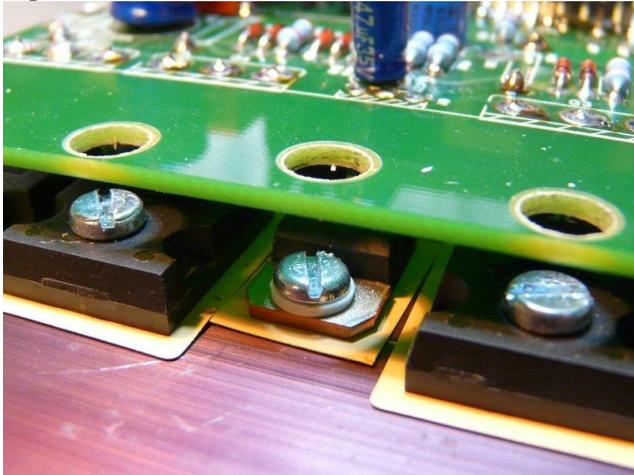


Dans le cas de la carte destinée au tweeter, un seul push-pull de mosfets suffit.
Le tip31 est toujours là.

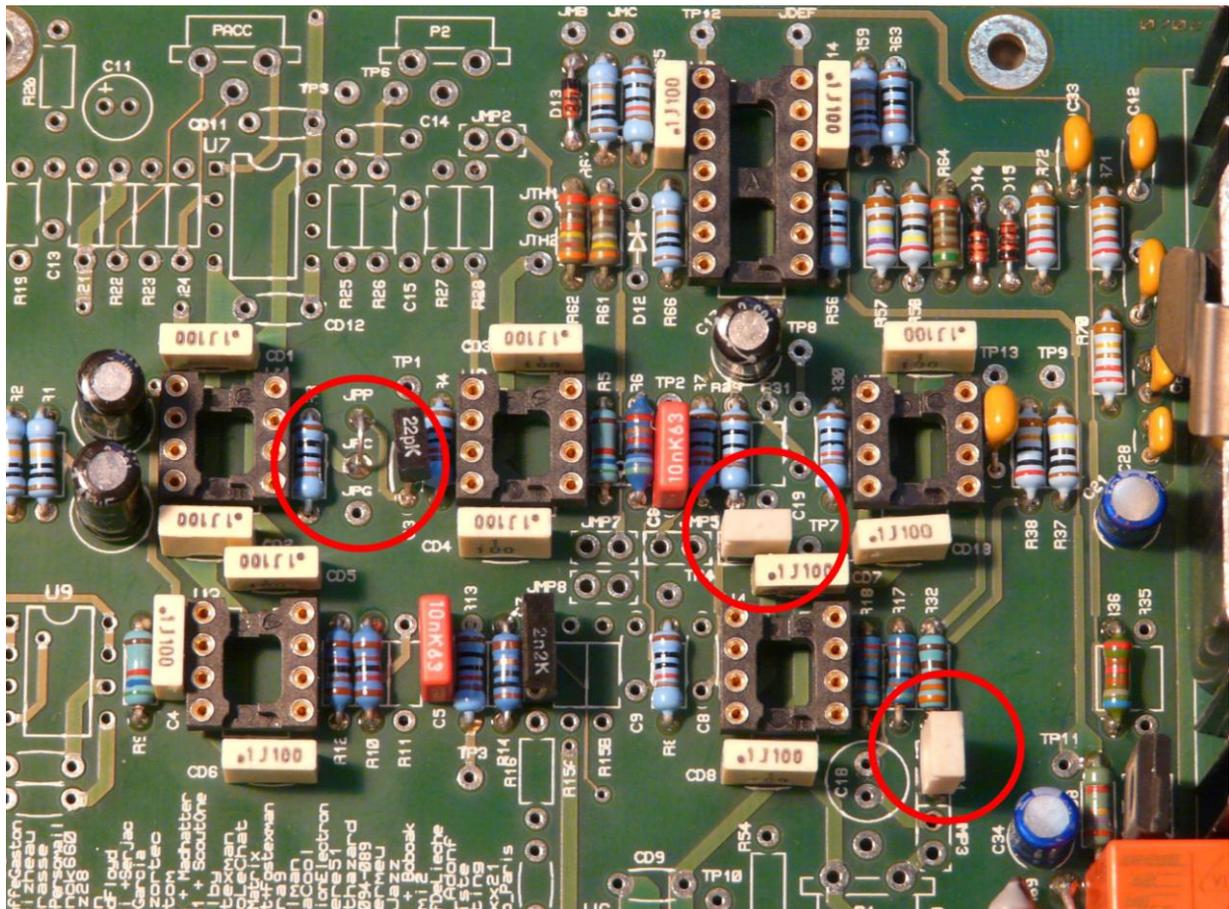


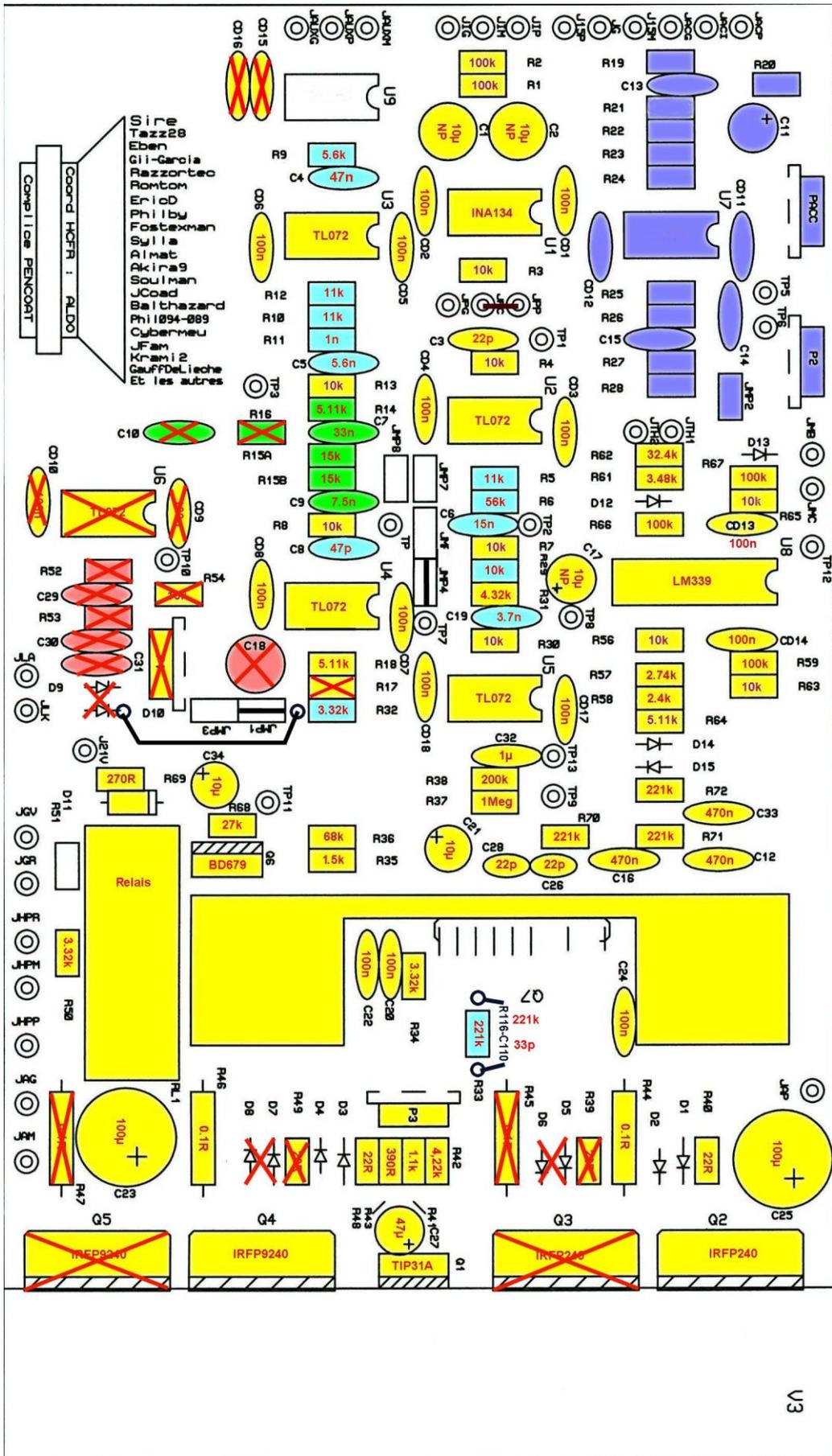
Une fois la carte fixée sur le radiateur, avec les entretoises ad hoc, placer les transistors et les isolants, et souder.

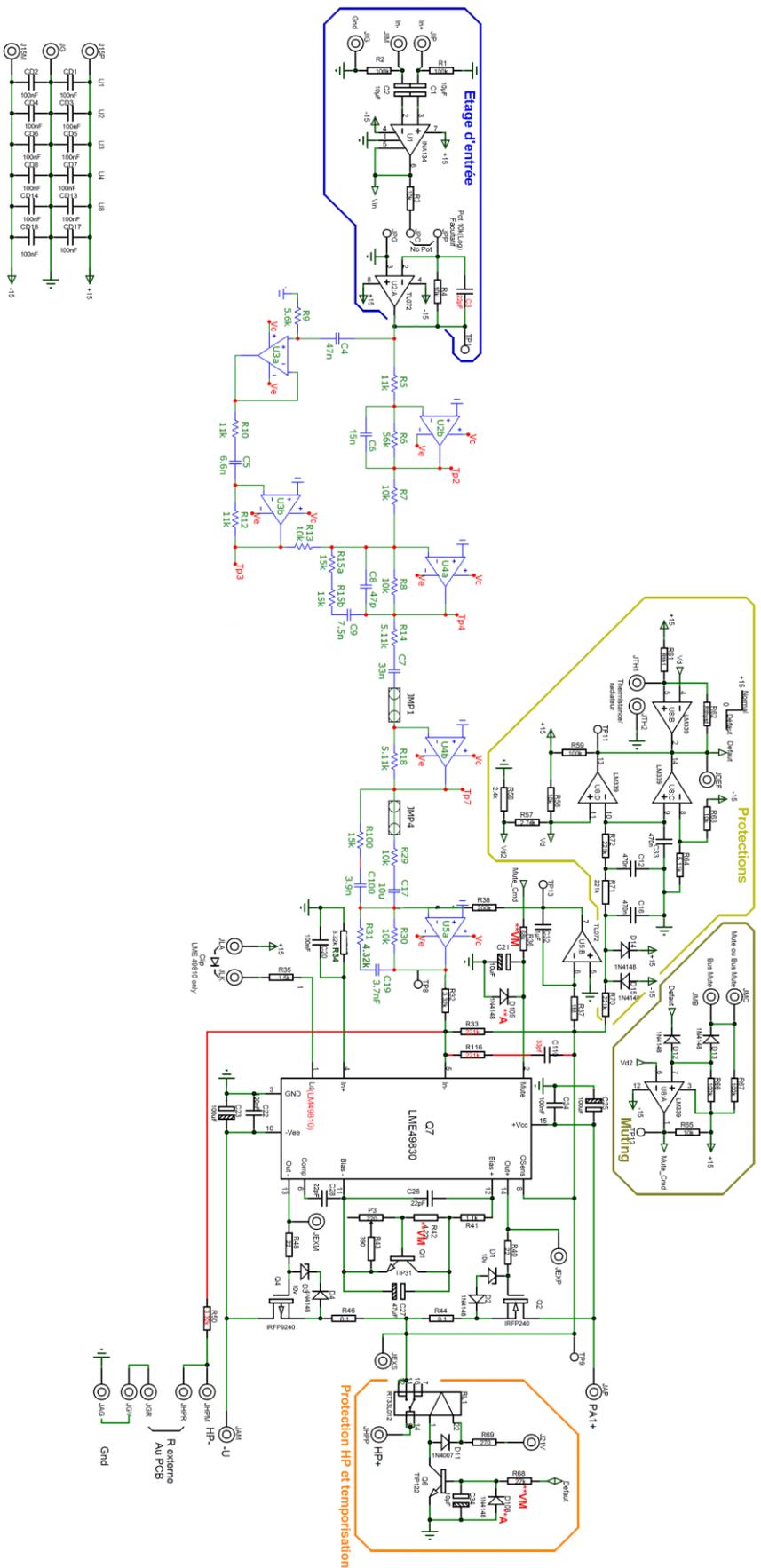
Ne pas oublier le canon isolant si le transistor du milieu en nécessite un (TIP31 par exemple).



Penser aussi aux straps JMP1, JMP4 et à relier JPP à JPC :







De la puce à l'oreille		http://www.zippyradio.com	
Zippy - BB		Dessiné par Z771108	
Schéma ampli TV		Pur J.C. Boudot	
		Révisé par 4	
		du 14/08/11	