

2.5 Transmission série RS232 avec des modules FM 433 MHz

Projet : IUT5

Info : [DIV518]

Révision : 1 du 13 août 2007

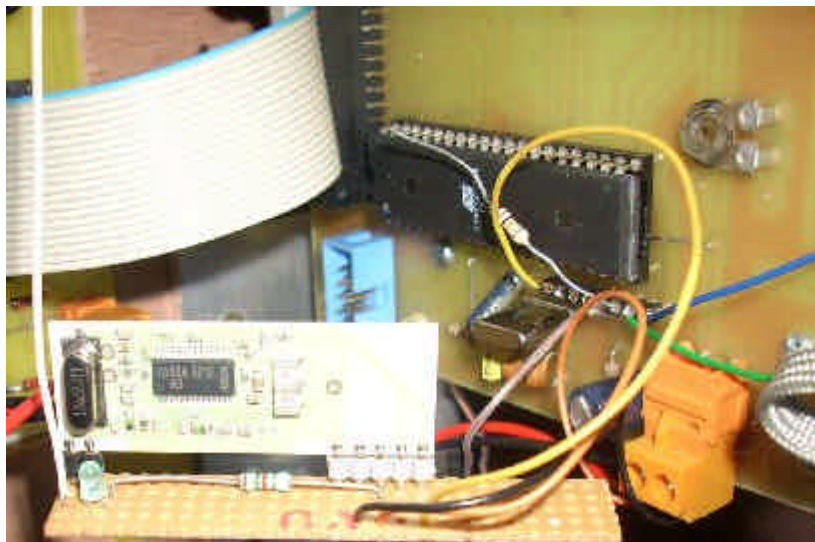


Figure 2.7. Vue de carte électronique (images-maquettes\aff-50m-RS232FM-11 &-22.jpg).

2.5.1 Liste des documents

- Désignation des composants
- Prix du montage.
- Schéma électronique.
- Circuit imprimé coté cuivre.
- Circuit imprimé coté composants.
- Implantation des composants.
- Documentations des composants.

2.5.2 Désignation des composants

Tableau 2.4. Liste de composants (projets-iut5.xls / AFF-50M-RS232FM).

No	Quantité	Référence	Désignation	Empreinte
1	2	B2,B1	17.3cm	01PR1
2	3	C1,C2,C9	220uF 6.3V	RADIAL10
3	6	C3,C4,C5,C6,C7,C10	100nF	CK06
4	1	C8	100uF 25V	RADIAL10
5	3	D1,D2,D3	1N4148	DO35
6	1	D4	11DQ04	DO41
7	1	D5	2mA	LED3
8	1	JP1	RS232	DSUB-09-F
9	1	JP2	ALIM	02PL2
10	2	JP4,JP3	ALIM	02PL1
11	1	L1	330uH 0.5A	RADIAL08
12	2	R2,R1	7.5k	RC04L
13	1	R3	1.5k	RC04L
14	1	R4	1.2k	RC04L
15	1	R5	xx k	RC04L
16	1	U1	FM-RRFQ2	FM-RRFQ2
17	1	U2	FM-RTFQ2	FM-RTFQ2
18	1	U3	MAX3232	16DIP300L
19	1	U4	LM2574N-ADJ	08DIP300L
20	3	VIS1,VIS2,VIS3	VISSERIE	M3L

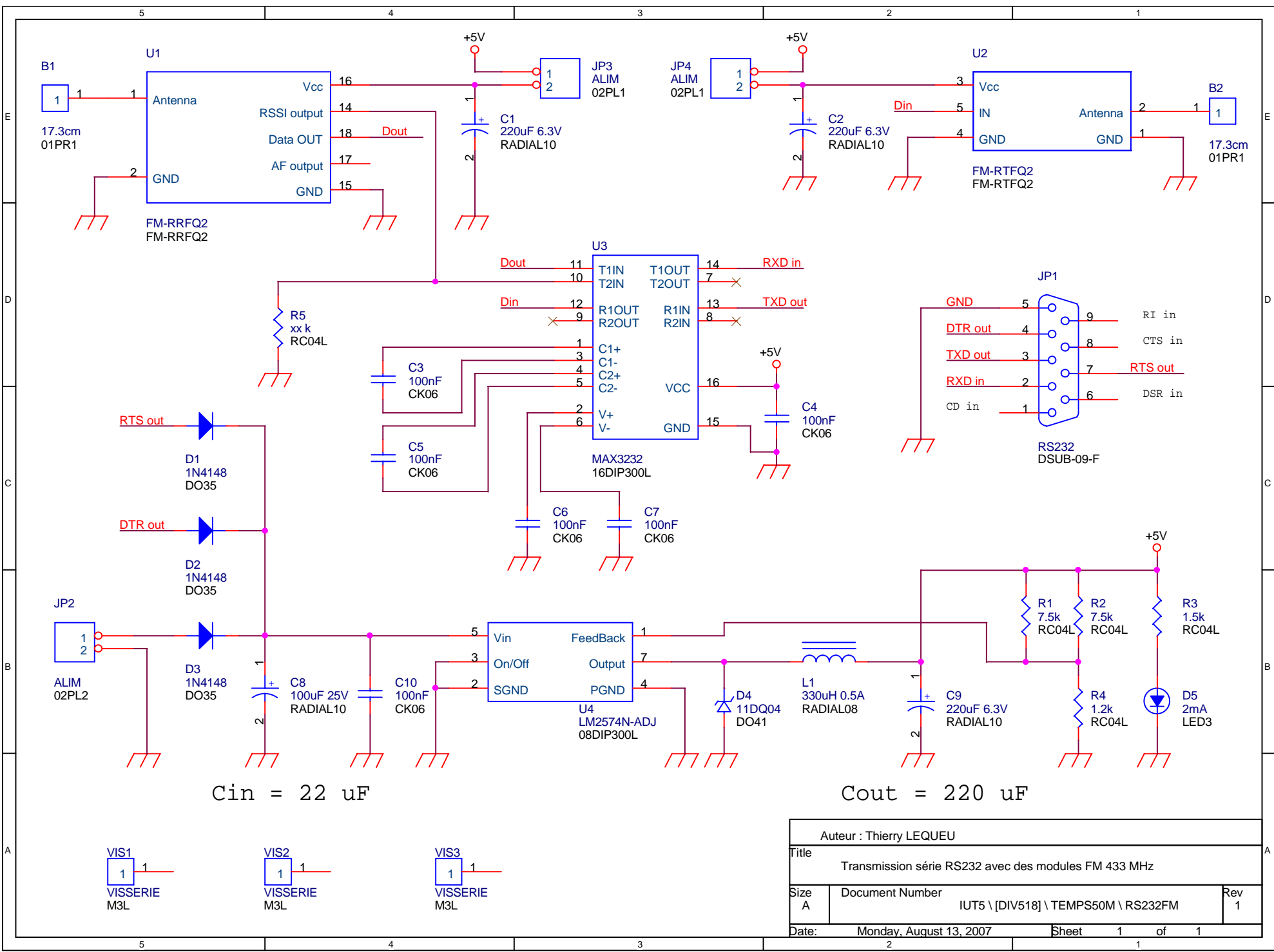
2.5.3 Calculs des composants de l'alimentation +5V

Pour un LM2574-ADJ, la tension de sortie est donnée par $V_{\text{out}} = 1,23 \cdot \left(1 + \frac{R_2}{R_1}\right)$, soit

$$R_2 = R_1 \cdot \left(\frac{V_{\text{out}}}{1,23} - 1\right) \text{ avec } R_1 \text{ comprise entre } 1 \text{ k}\Omega \text{ et } 5 \text{ k}\Omega.$$

En prenant $R_1 = 1,2 \text{ k}\Omega$, on obtient $R_2 = 3678 \Omega$.

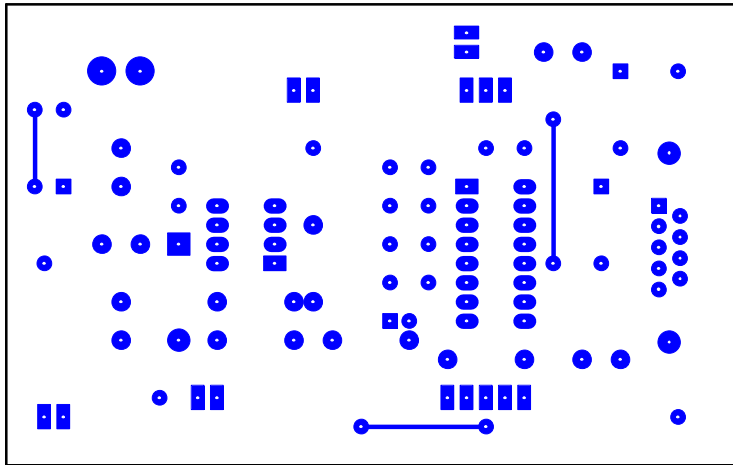
Deux résistances de $7,5 \text{ k}\Omega$ en parallèles donnent $R_2 = 3750 \Omega$ et une tension de sortie $V_{\text{out}} = 5,07375 \text{ V}$.



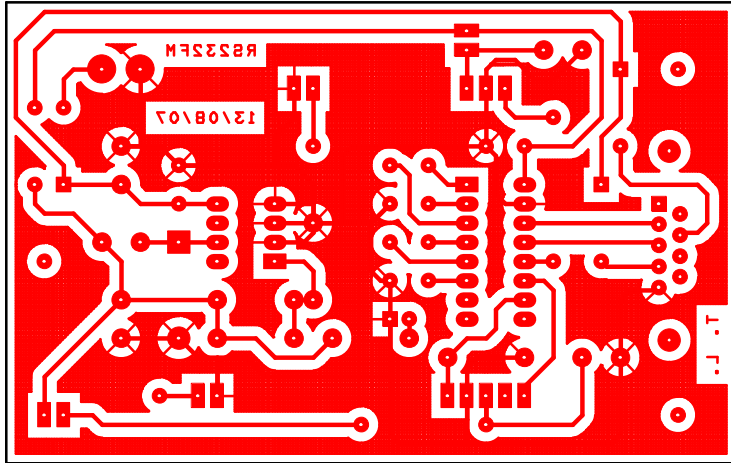
Cin = 22 uF

Cout = 220 uF

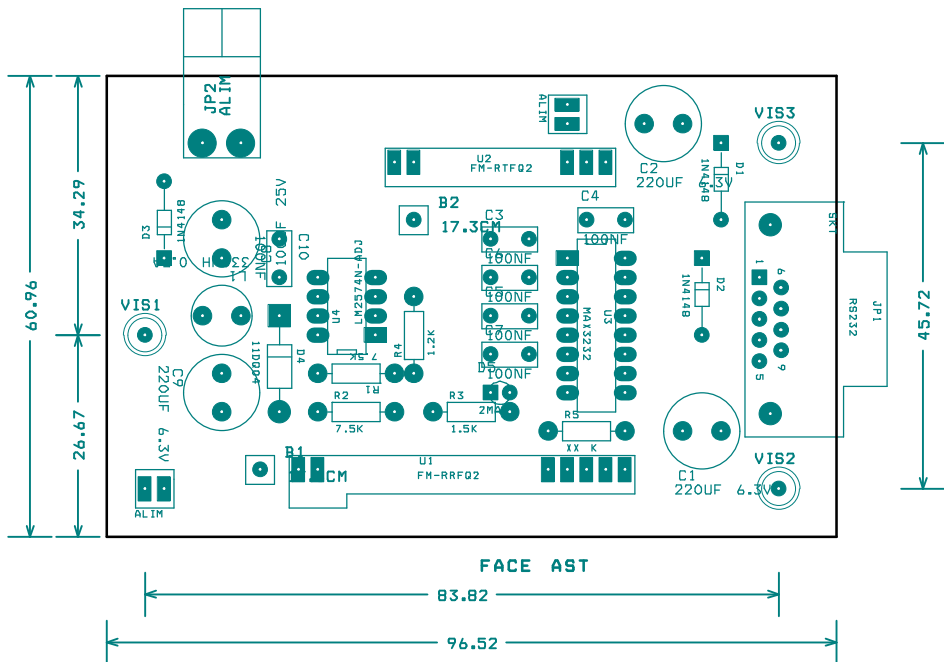
Auteur : Thierry LEQUEU		
Title Transmission série RS232 avec des modules FM 433 MHz		
Size A	Document Number IUT5 \ [DIV518] \ TEMPS50M \ RS232FM	Rev 1
Date: Monday, August 13, 2007	Sheet 1	of 1



Face TOP



Face BOT

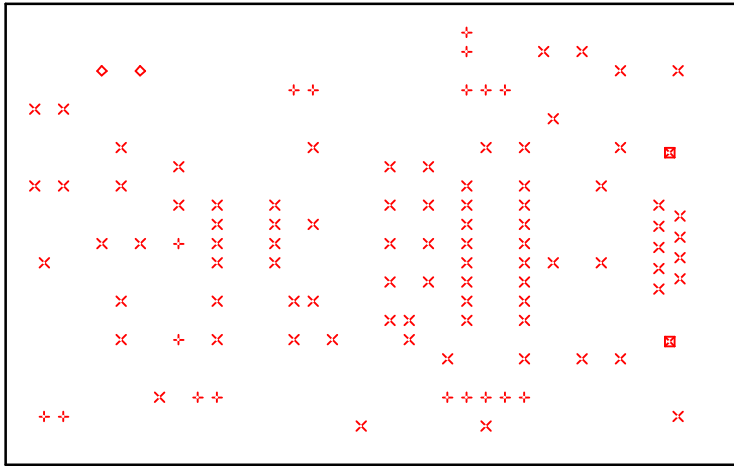


96.96
60.96
34.29
26.67

FACE AST

83.82
96.52

45.72



FACE DRD

DRILL CHART				
SYM	DIAM	TOL	QTY	NOTE
x	0.787 mm		84	
+	0.991 mm		18	
◇	1.499 mm		2	
⊠	3.048 mm		2	
TOTAL			106	