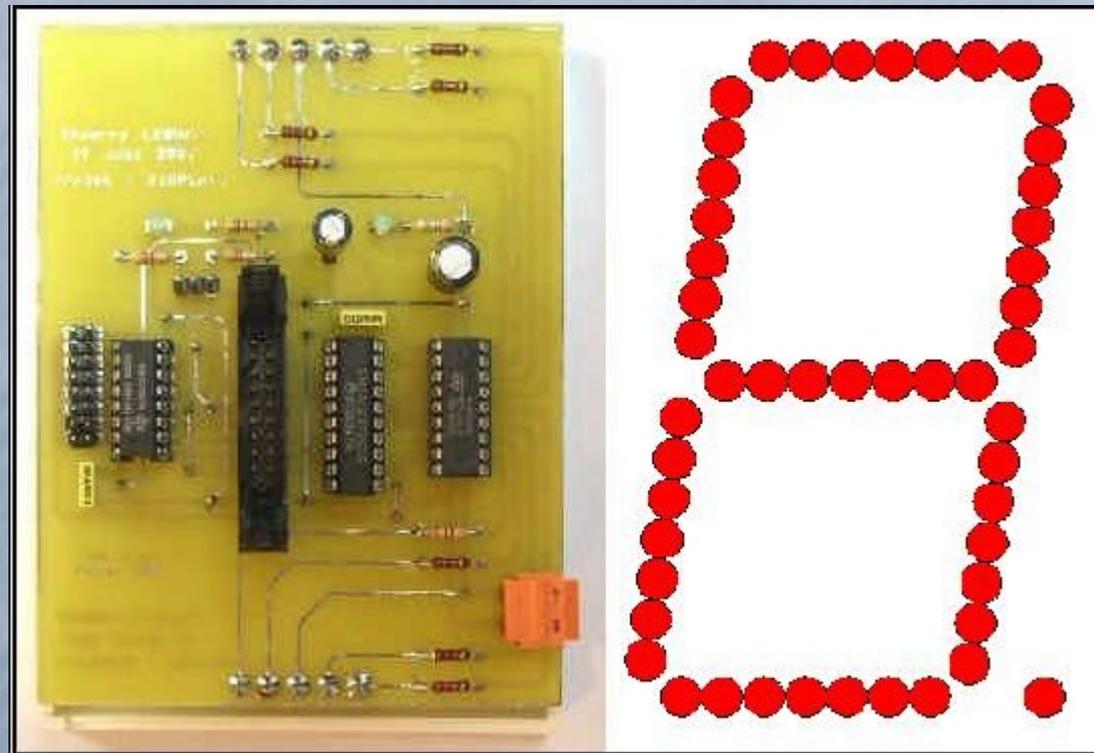


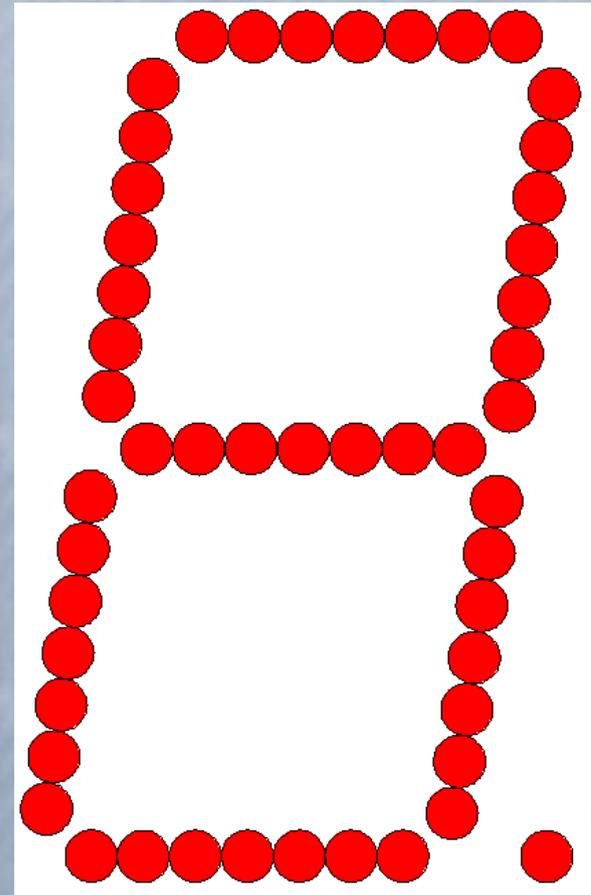
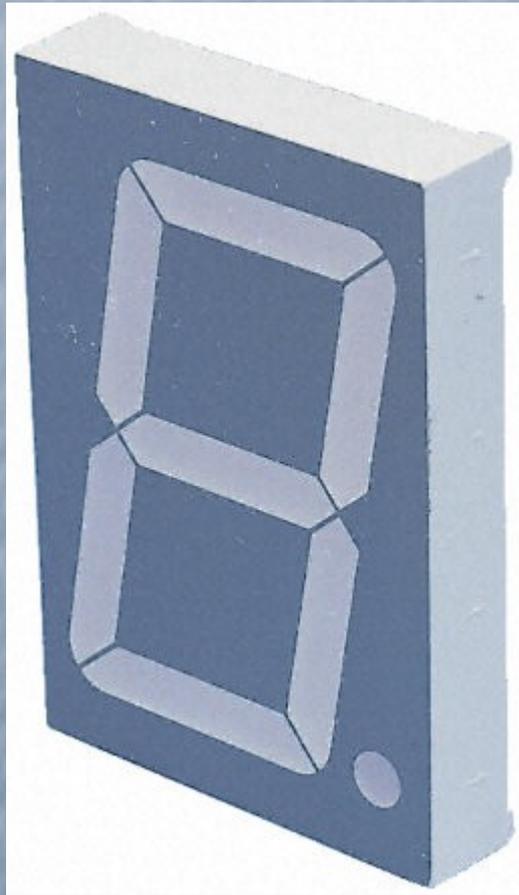
Projet d'étude et réalisation AFFICHEUR GEANT A D.E.L



Sommaire

- Présentation
- Mise au point de la carte
- Réalisation de la carte
- Planning réalisé
- Conclusion

1- Présentation



Mise en situation

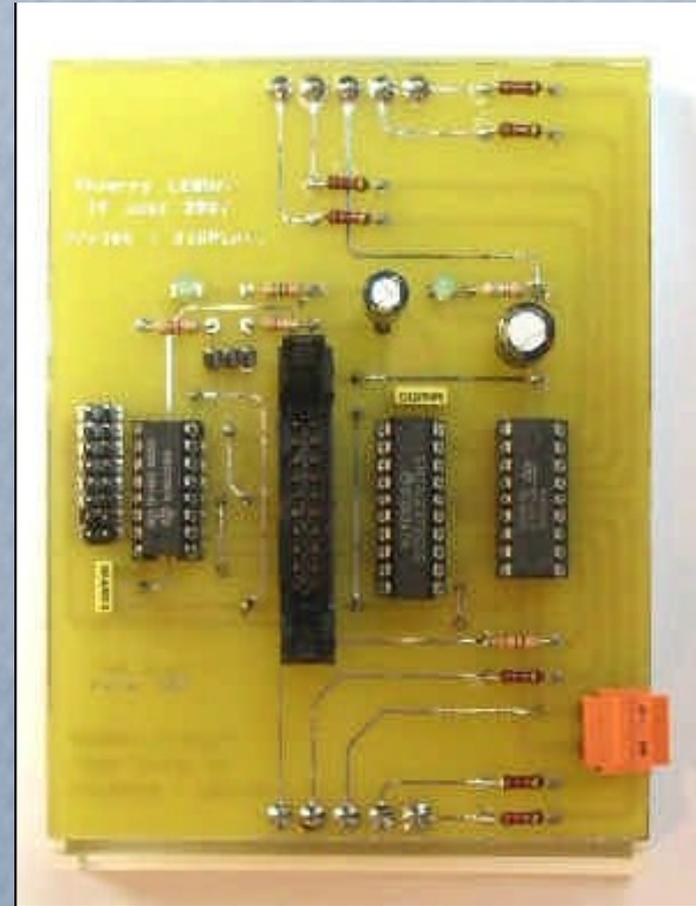
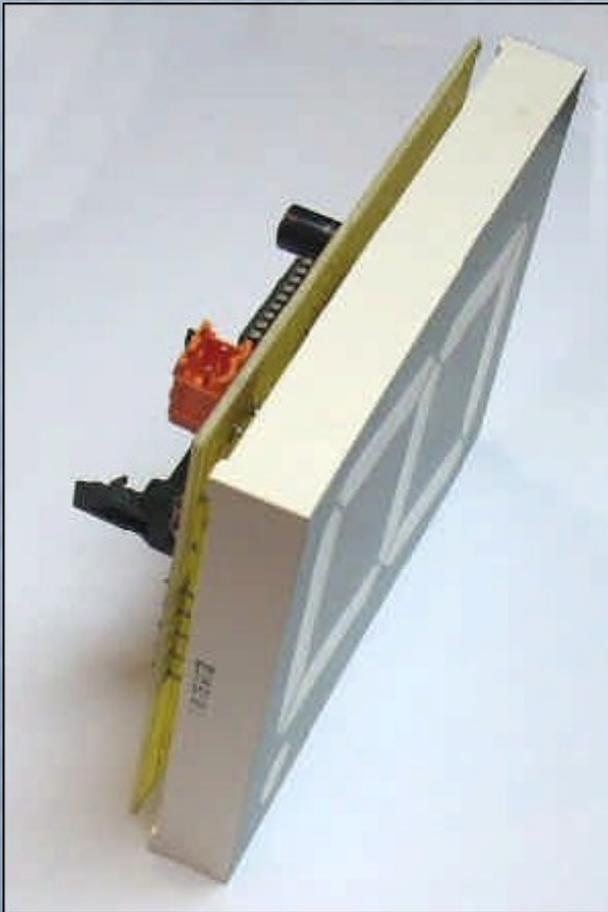


Diagramme sagittal

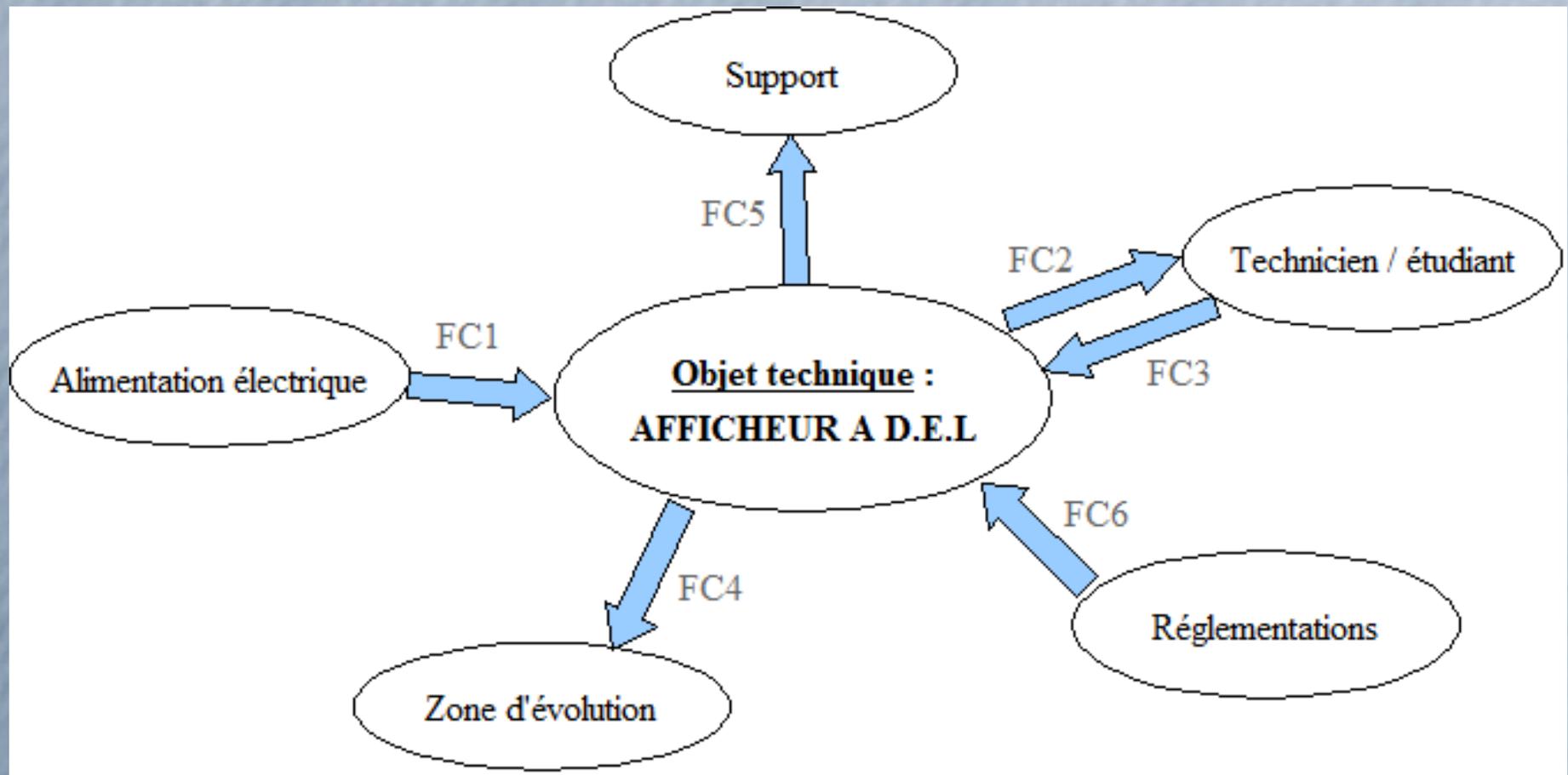


Schéma fonctionnel

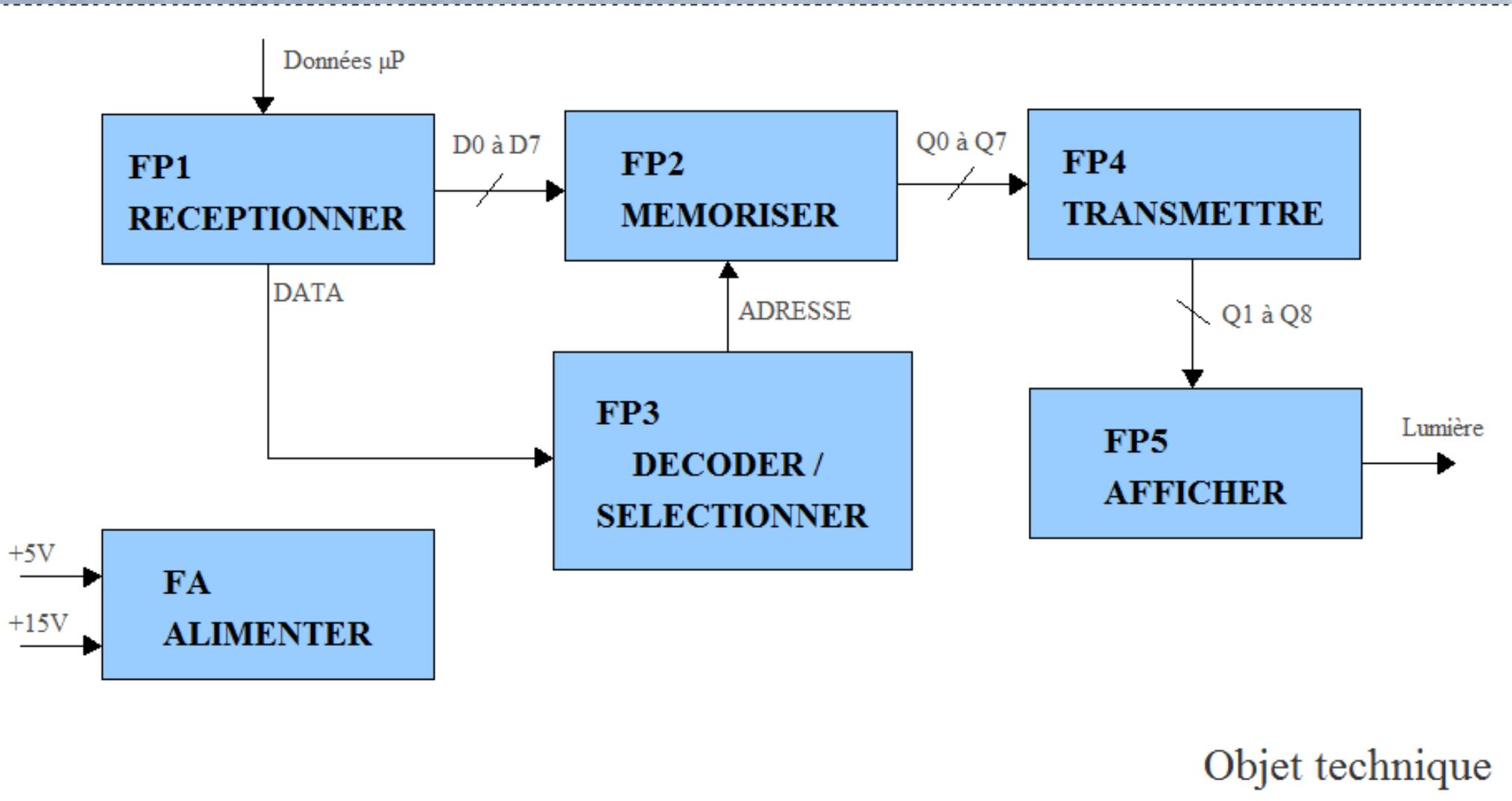
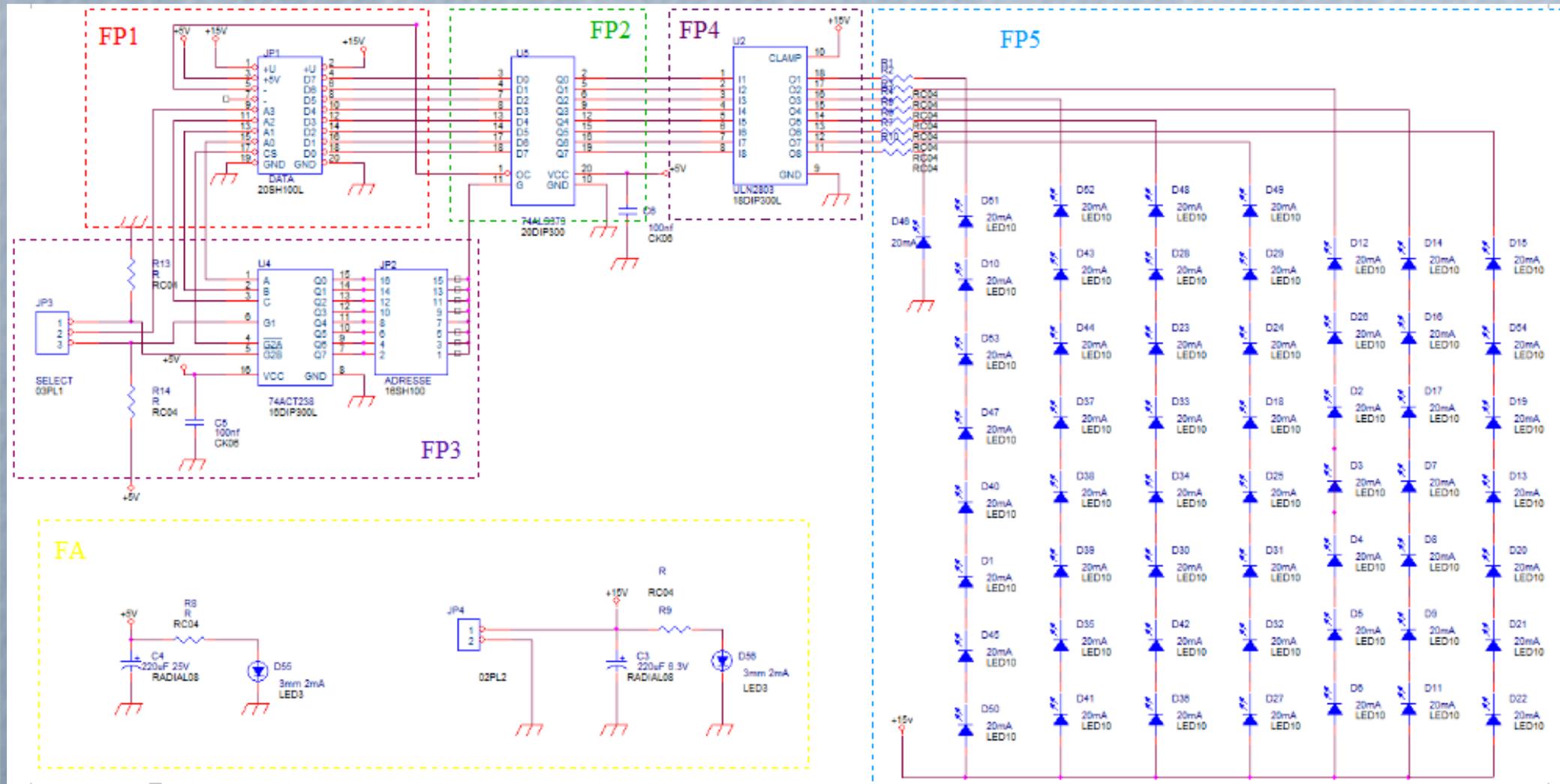
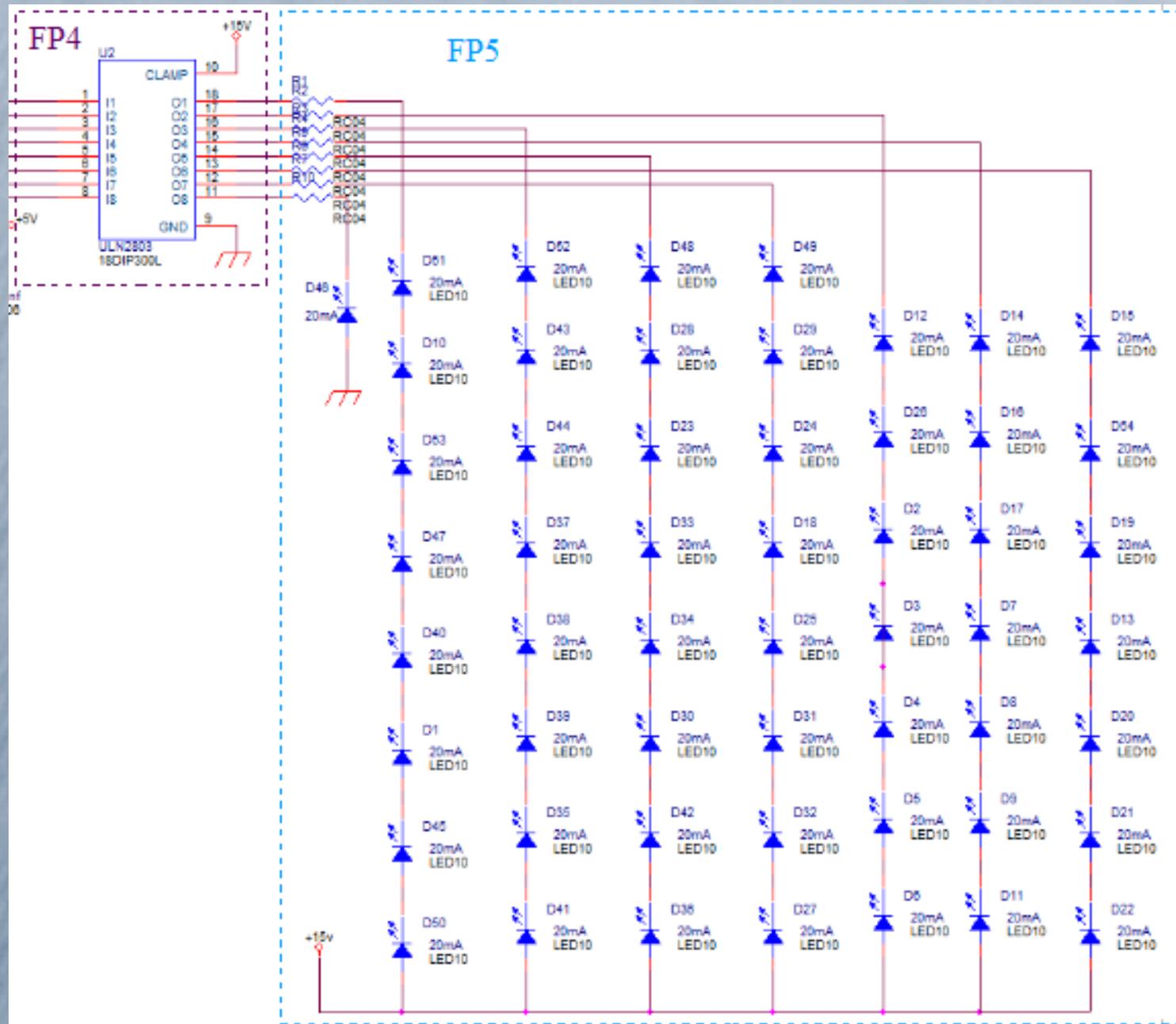


Schéma structurel



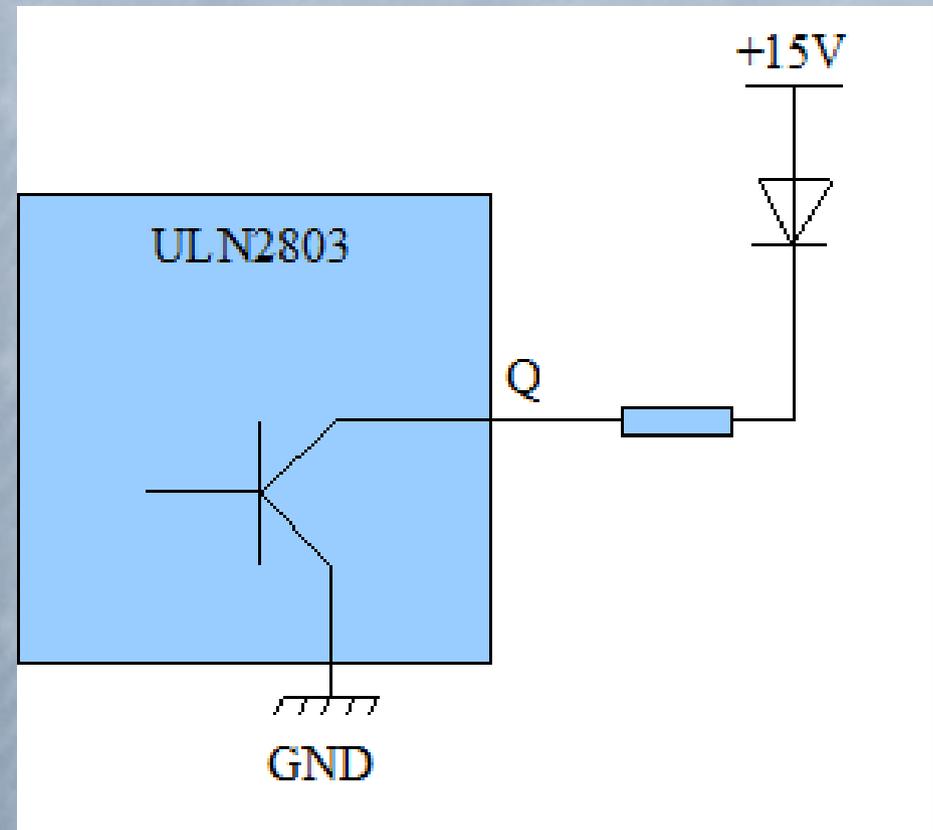
2- Mise au point de la carte



2- Mise au point de la carte

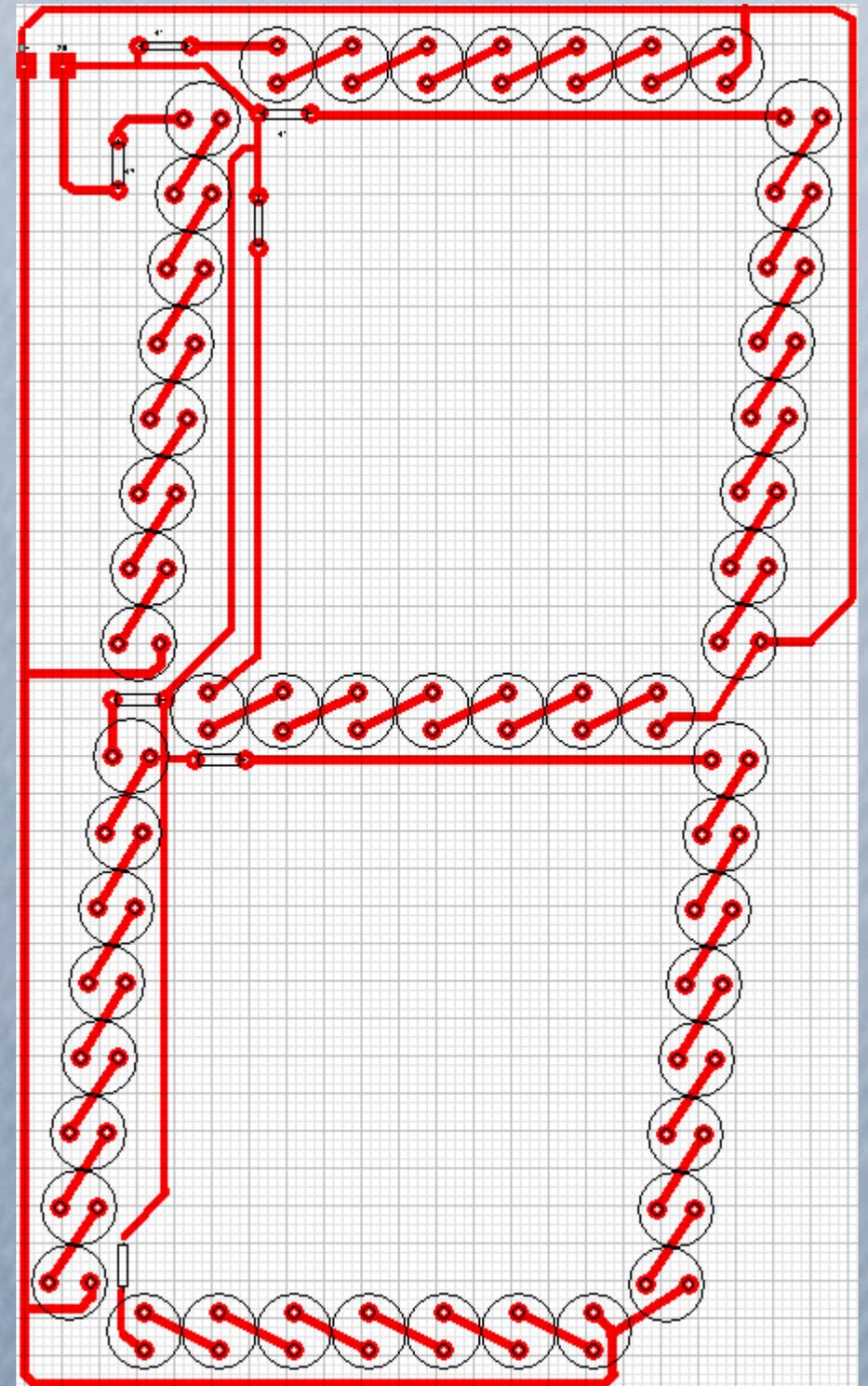
Étude du UNL2803

- Réseau de transistor
- Alimente et transmet le signal d'alimentation des D.E.L
- Sorties à collecteur ouvert



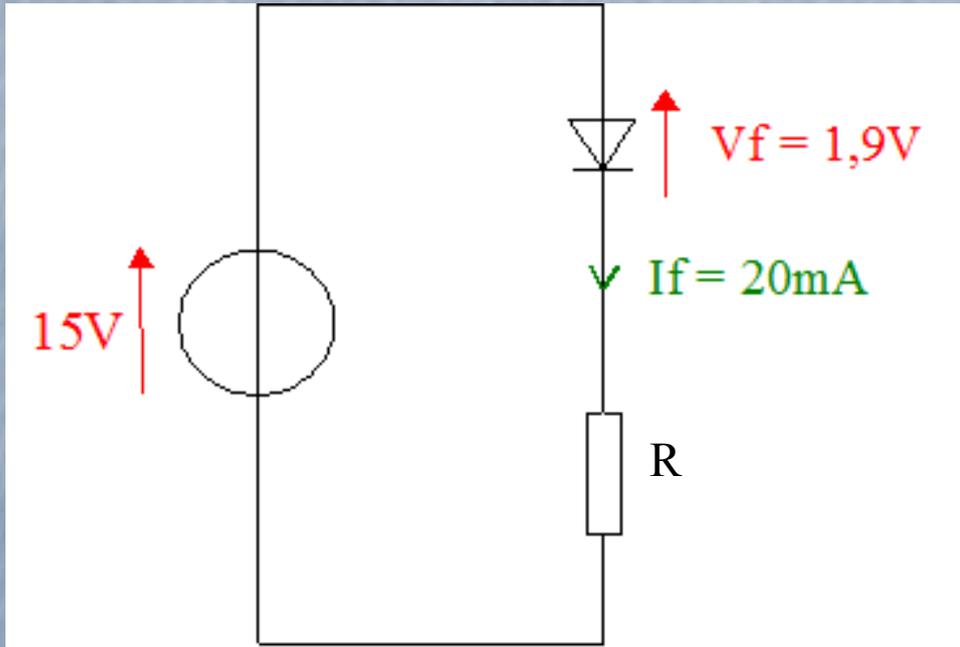
2- Mise au point de la carte

Réalisation d'une plaque d'essai



2- Mise au point de la carte

Calcul des résistances



$$R = 85 \Omega$$

$$R = 655 \Omega$$

$$R = -10 \Omega$$

D'après la loi des mailles :

$$R = \frac{(15 - n * V_f)}{I_f}$$

2- Mise au point de la carte

Liste des composants + prix

N°	Quantité	Référence	Désignation	Empreinte	Prix à l'unité en €	Prix total en €
1	2	C5, C6	100nF	CK06	0,2	0,4
2	1	C3	220µF 6,3V	RADIAL08	0,31	0,31
3	1	C4	220µF 25V	RADIAL08	2,06	2,06
4	2	D55, D56	3mm 2mA	LED3	0,23	0,46
5	50	D1 à D54	10mm 20mA	LED10	0,17	9,69
6	1	JP1	DATA	20SH100L	0,2	0,2
7	1	JP2	ADRESSE	16SH100	0,2	0,2
8	1	JP3	SELECT	03PL1	0,2	0,2
9	1	JP4	+15V	02PL2	0,2	0,2
10	7	R1 à R7	91	RC04	0,15	1,07
11	1	R8	1,5k	RC04	0,15	0,15
12	1	R9	6,8k	RC04	0,15	0,15
13	1	R10	649	RC04	0,15	0,15
14	2	R14, R13	4,7k	RC04	0,15	0,15
15	1	U2	ULN2803	18DIP300L	2,97	2,97
16	1	U4	74ACT238	16DIP300L	1,59	1,59
17	1	U5	74LS373	20DIP300	0,86	0,86
					Total en €	20,81 €

2- Mise au point de la carte

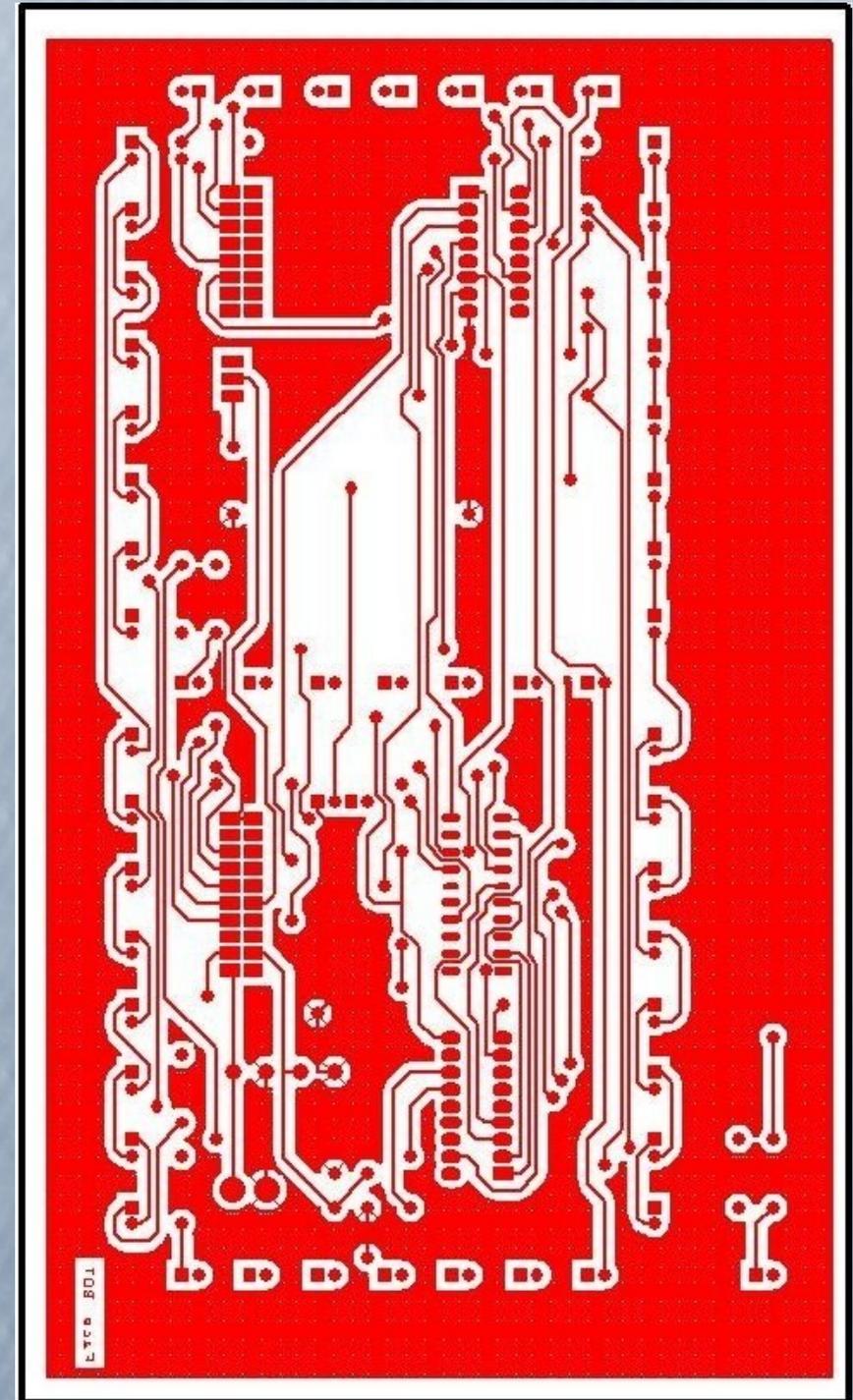
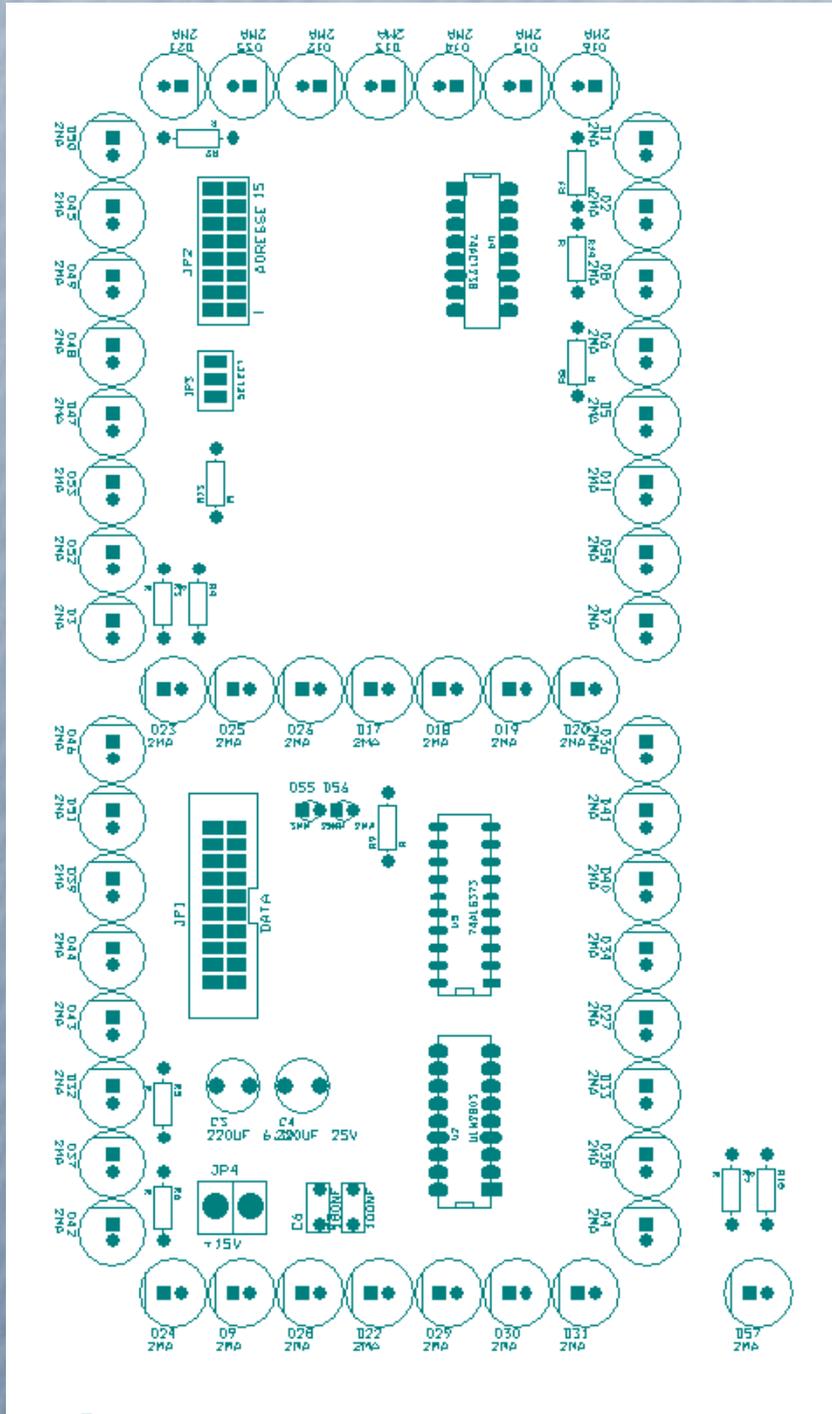
Liste des composants + prix

$$\begin{aligned}\text{Prix total du projet} &= 20,81 * 4 \\ &= 83,24 \text{ €}\end{aligned}$$

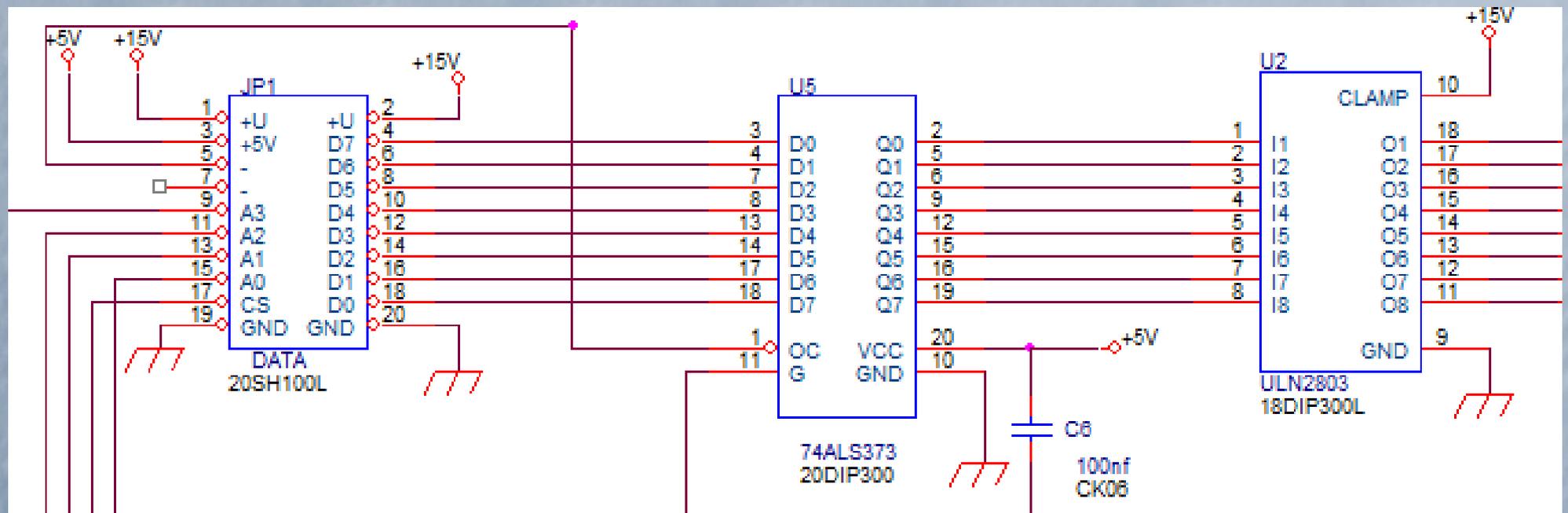
3- Réalisation de la carte

- Schéma structurel sur *Orcad Capture*
- Typon sur *Orcad Layout*
- Impression et réalisation de la carte
- Soudage

3- Réalisation de la carte



3- Réalisation de la carte



4- Planning réalisé

SEMAINES OBJECTIFS	37	38	39	40	41	42	43	45	47	48	49	50
Choix du sujet, familiarisation, début des recherches, réalisation du cahier des charges	Yellow	Yellow										
Remise du cahier des charges			Grey									
Tests de diodes, choix de segments simple ou double rangées, commande des composants			Red	Red	Red							
Mise au point du schéma structurel, réalisation du typon						Green	Green	Green				
Réalisation d'une carte et d'un seul afficheur								Teal	Teal			
Réalisation des quatre afficheurs et tests									Purple	Purple	Purple	Purple
Remise du prototype et test grandeur nature											Brown	Brown

Conclusion

Avez-vous des questions ?

...