



Câblage et installation du système Médiaflip® pour la rénovation d'un flipper ancien type Gottlieb système 1



Table des matières

Câblage et installation du système Médiaflip® pour la rénovation d'un flipper ancien type Gottlieb système 1..1	
AVANT PROPOS.....	4
Avantages de la rénovation d'un flipper avec la carte Médiaflip®.....	4
1. Eléments nécessaires pour l'installation.....	6
L'outillage et petites fournitures (non exhaustif).....	6
La carte électronique Médiaflip® :.....	6
La carte de démultiplexage des lampes :.....	6
Le téléviseur numérique.....	6
Un ordinateur PC.....	7
Un clavier et une souris.....	7
Une alimentation PC ou à découpage classique.....	7
Une alimentation à découpage.....	7
Remarques diverses.....	7
2. Eléments pour calcul du coût variable de l'électronique.....	8
3. Visualisation globale du système Médiaflip®.....	9
La carte d'interface avec l'ordinateur.....	10
La carte additionnelle de démultiplexage des lampes.....	10
4. Opérations de modification de câblage à réaliser (gottlieb système1).....	11
Repérage et modification du câblage des contacts :.....	11
Repérage et modifications du câblage des Bobines.....	12
Repérage et modifications du câblage des voyants lumineux.....	12
Câblage de l'alimentation de la carte Médiaflip®.....	14
5. Installations complémentaires.....	14
Exemple d'installation du téléviseur dans le fronton.....	14
Exemple de vitre sérigraphiée pour le fronton équipé d'un téléviseur.....	15
Câblage final.....	15
6. Démarrage du jeu.....	16
7. Arrêt du jeu.....	16
8. Mise en test.....	16
9. Méthode de paramétrage des sons du flipper.....	17
Attribution des fichiers de son par rapport au N°.....	18
Attribution des N° de sons qui seront joués par les fonctions de jeu.....	20
10. Méthode de paramétrage des graphismes.....	21
Attribution des fichiers d'image par rapport au N°.....	23
Paramétrage des images correspondant aux fonctions de jeu.....	25
11. Test des contacts.....	28
12. Test des sorties bobines.....	28
13. Test des voyants.....	29
14. Réglages du jeu.....	29
15. L'électronique Médiaflip®.....	31
La carte d'interface avec l'ordinateur.....	31
Les entrées contact :.....	31
Les sorties de commande des bobines :.....	33
Les commandes des lampes ou Leds multiplexées.....	33
16. Schémas de la carte électronique Médiaflip®.....	34
Implantation des composants.....	34
Processeur de commandes.....	35
Commande de multiplexage des lampes.....	36
Commande bobine 0 à 7.....	37
Commande bobines 8 à 15.....	38

Commande bobines 16 à 23.....	39
17. Schéma de la carte optionnelle de démultiplexage des lampes.....	40
Implantation des composants.....	40
Lampes CNT 1 et CNT8.....	41
Lampes CNT 2 et CNT3.....	42
Lampes CNT 4 et CNT5.....	43
Lampes CNT 6 et CNT7.....	44

AVANT PROPOS

Le contenu de ce descriptif sommaire est sujet à modifications. Les documents sont donnés à titre indicatif et informatif.

Les informations contenues dans ce fascicule peuvent contenir des erreurs. En utilisant, sous quelle que forme que ce soit, les informations qui y sont contenues, vous assumez les avoir vérifiées et agissez sous votre propre responsabilité. Vous acceptez de ce fait, sans réserve aucune, de décharger l'auteur et sa société de toute responsabilité quand aux éventuelles conséquences, de quelles que nature qu'elle soient ou puissent être, de l'utilisation, de la diffusion, de l'interprétation et de la mise en pratique des indications qui y sont contenues .

Pour entreprendre la rénovation d'un flipper et l'installation de la carte Médiaflip® avec les éléments nécessaires à son fonctionnement, cela nécessite d'être un bon bricoleur et d'avoir de bonnes connaissances en électricité, électronique et câblage.

L'installation de la carte électronique Médiaflip® et les câblages et modifications nécessaires pour faire fonctionner le flipper sur lequel vous désirez installer cette carte ne doivent être entrepris par vous même que si vous estimez avoir les compétences nécessaires, et sous votre seule et unique responsabilité.

Votre attention est tout particulièrement attirée sur le fait que de mauvaises manipulations peuvent être dangereuses, notamment par rapport aux tensions élevées pouvant être présentes, et à la manipulation de la carte électronique Médiaflip®, qui doit être effectuée avec précautions (risque de décharges électrostatiques).

Dans tous les cas, les installations, câblages et modifications nécessaires pour le fonctionnement de votre flipper ne doivent être réalisées que **lorsque le flipper sur lequel vous entreprenez l'installation est complètement déconnecté de la tension secteur.**

Certaines actions à entreprendre pour mener à bien la rénovation de votre flipper peuvent ne pas être décrites ni abordées dans cette notice, votre niveau de compétences et de connaissances étant supposé vous permettre de mener à bien les opérations.

Notamment, il n'est pas traité de la rénovation du plateau de jeu, des ampoules ou leds, des bobines, des caoutchoucs et des pièces mécaniques.

Le flipper sur lequel vous entreprenez la restauration est supposé en état de fonctionnement mécanique, seule la gestion de l'activation des différents éléments étant concernée par l'installation de la carte Médiaflip®.

Malgré l'attention apportée à l'écriture de cette notice, des erreurs ou imprécisions peuvent s'y être glissées.

Pour toute information complémentaire ou suggestion merci de m'écrire par Email : info@Mediaflip.fr

Tous droits réservés Médiaflip®

Avantages de la rénovation d'un flipper avec la carte Médiaflip®

Vous possédez un flipper et il est hors service ; des cartes électroniques sont abîmées et des connecteurs brûlés ou oxydés. Par contre le plateau de jeu et la mécanique semblent en bon état. C'est le moment de prendre la décision soit d'essayer de réparer et changer ce qui est défectueux, soit de transformer radicalement votre flipper en y installant, pour un coût raisonnable, l'électronique Médiaflip®

Rénover votre flipper en installant le système de gestion Médiaflip®, vous permet de supprimer une grande partie de l'ancien câblage, ainsi que presque toutes les anciennes cartes électroniques et afficheurs

Votre flipper sera simplifié, électroniquement moins sujet à panne et programmable par vous même.

Comme indiqué plus avant dans ce fascicule, avec la carte Médiaflip®, il est possible de paramétrer les sons, les graphismes qui s'affichent sur l'écran, les scores et combinaisons de jeu réalisés lors de la frappe de telle ou telle cible ou du passage dans tel ou tel couloir. La règle du jeu n'est plus figée mais peut être modifiée à votre idée.

La carte Médiaflip® permet en effet de faire fonctionner et de revisiter presque tous les flippers : Gottlieb®, bally®, williams®, Data east®... Electroniques ou électromécaniques (évidemment avec beaucoup plus de recâblage s'il s'agit d'un modèle électromécanique). Cela la rend presque universelle. Elle peut assurer la gestion de n'importe quel flipper -même électromécanique-, qui possède un maximum de 64 contacts, 64 voyants et 24 bobines. Un écran de télévision, installé dans le fronton, remplace tous les afficheurs ou compteurs de score et assure la partie graphique.

Grâce aux possibilités de programmation, vous pouvez choisir les sons du jeu (que vous pourrez enregistrer vous même), les graphismes du fronton (que vous pouvez dessiner vous même ou utiliser des photos) et également revisiter la règle du jeu car c'est vous qui pourrez programmer le score et les combinaisons de jeu données par tel ou tel contact.

Pas de logiciel à changer ; vous faites vous même la règle du jeu.

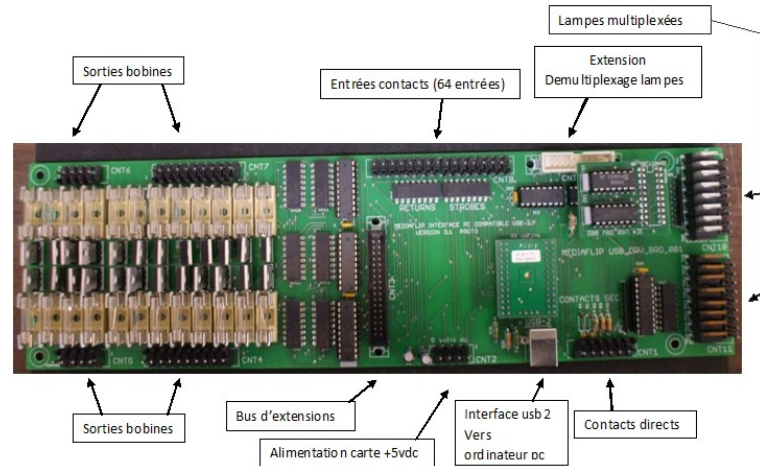
Selon le type de flipper que vous voudrez rénover avec Médiaflip®, une partie du câblage plus ou moins importante sera à refaire. Les pages suivantes tentent d'expliquer la marche à suivre pour réaliser l'installation.

1. Eléments nécessaires pour l'installation

L'outillage et petites fournitures (non exhaustif)

- Fer à souder et soudure adaptés
- Pincettes à sertir pour les différentes cosse et broches utilisées
- Petit outillage (tournevis, pincettes diverses, perceuse, visserie diverse....etc)
- Fils de câblage et cosse diverses.....

La carte électronique Médiaflip® :



La carte de démultiplexage des lampes :

Cette carte n'est pas nécessaire si les voyants sont multiplexés en lignes / colonnes, comme les flippers williams, ou si vous recâblez les voyants.



Le téléviseur numérique

De la dimension nécessaire, afin qu'il puisse s'intégrer dans votre fronton. Ce téléviseur doit posséder une prise HDMI et/ou, en fonction de l'ordinateur PC que vous utiliserez, une prise VGA et une entrée pour le son (Jack 3,5mm généralement).



Un ordinateur PC

(un modèle pentium équipé de windows XP au minimum) peut être utilisé. Un pc Stick ou une carte x86 équipée de windows10® peuvent également faire l'affaire.

Exemple : PC stick ou Pc de bureau.



Un clavier et une souris

pouvant se connecter sur l'ordinateur PC que vous utiliserez pour le mode test et les réglages de Médiaflip®

Une alimentation PC ou à découpage classique

qui permettra de fournir le 5Volts DC pour l'alimentation des ampoules ou leds, et l'alimentation du pc stick si vous utilisez ce type de pc. Cette alimentation n'est pas nécessaire si vous réutilisez l'alimentation des lampes, des bobines et le +5volts de la CPU d'origine.



Une alimentation à découpage

pour fournir le (24 ou 43 volts selon le type de bobines du flipper que vous utilisez), Cette alimentation n'est pas nécessaire si vous réutilisez celle incluse dans le flipper que vous rénovez



Remarques diverses

Si vous réutilisez les alimentations lampes et bobines d'origine du flipper, ainsi que l'alimentation 5 volts des anciennes cartes électroniques, alors vous n'avez pas besoin des alimentations à découpage.

De même, si vous utilisez un ordinateur pc de bureau ou un pc portable (qui ne seront donc pas intégrés au flipper), vous devrez relier la carte Médiaflip® à l'ordinateur avec un câble USB.

Vous devrez également relier par un câble HDMI ou VGA, le téléviseur à l'ordinateur.

Si vous utilisez un câble VGA, alors il faudra relier par un câble Jack 3,5mm, l'entrée son du téléviseur avec la sortie casque ou hp de votre ordinateur, pour que le son fonctionne.

La carte Médiaflip® est reconnue automatiquement dès sa connexion par USB au PC (windows®xpservice pack2 minimum) et, après avoir installé le logiciel Médiaflip® sur le disque dur de l'ordinateur, il n'y a plus qu'à l'exécuter comme n'importe quelle application fonctionnant sous windows®.

Si vous transformez un flipper dont les lampes des voyants sont multiplexées (exemple : williams tri zone, data east,time machine), alors la carte de démultiplexage lampes est inutile. Vous avez simplement à relier les colonnes et rangées des lampes aux connecteurs CNT10 pour les colonnes (c'est le + de l'alimentation des voyants) et CNT11 pour les rangées (c'est le – de l'alimentation des voyants). Un exemple de schéma de branchement est donné plus avant dans ce fascicule, Schéma 4 page 31.

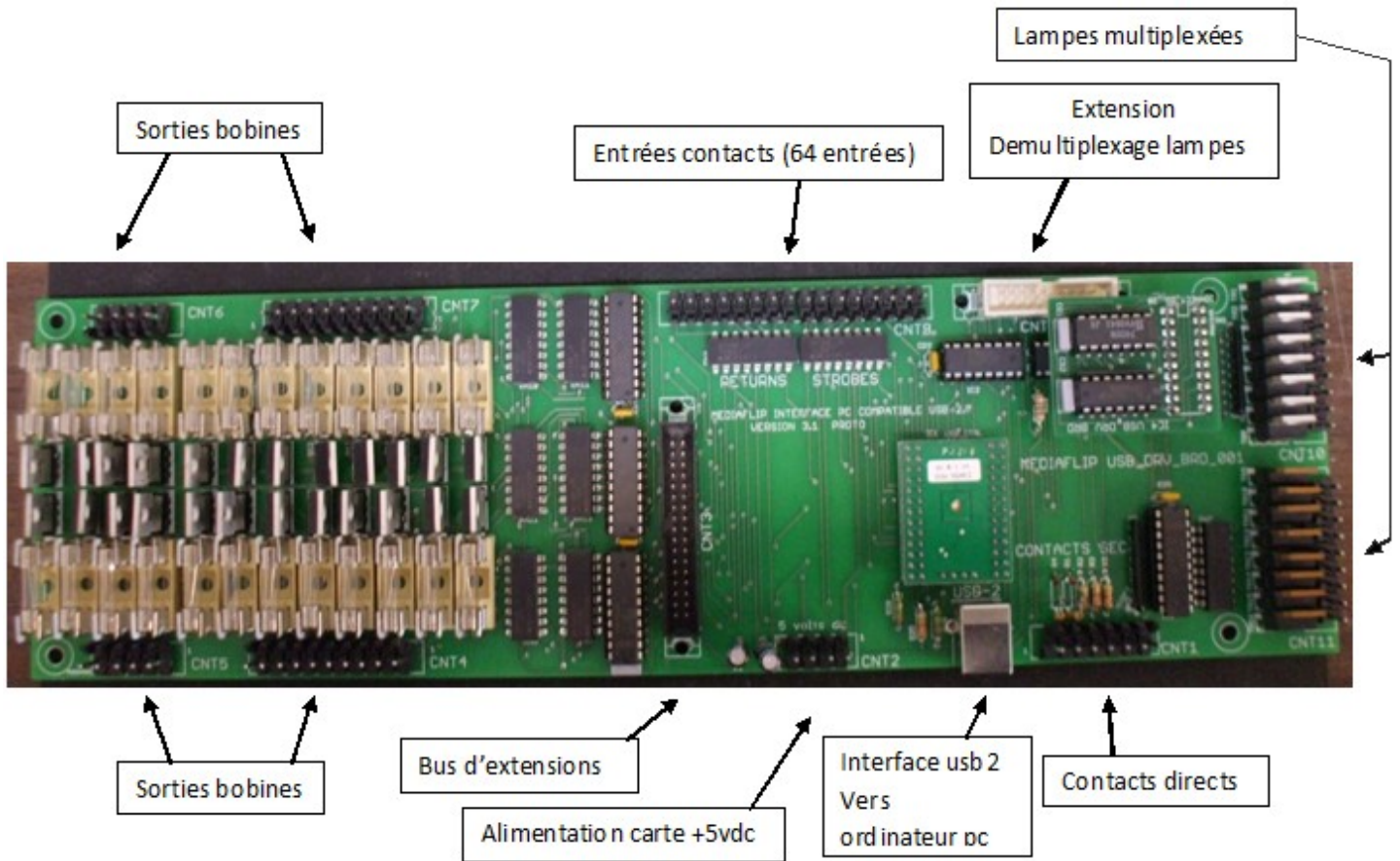
2. Eléments pour calcul du coût variable de l'électronique

Exemple pour transformer un flipper Gottlieb Système 1 en gardant l'alimentation par les transformateurs pour les lampes et bobines et en gardant l'alimentation A2 pour le +5volts.

Liste	Matériel acheté	Matériel récupéré	Coût final théorique en matériel
Carte électronique médiaflip	270		
Téléviseur 24 pouces 1 ^{er} prix	100		
Carte démultiplexage lampes (inutile si lampes multiplexées)	50		
Ancienne carte CPU		-50	
Ancienne carte driver		-40	
4 afficheurs à 20€		-80	
Afficheur de crédit		-15	
Totaux si pas de carte démultiplexage utilisée	370	-185	185
Totaux si carte démultiplexage utilisée	420	-185	235

Il reste les petites fournitures et le temps à passer pour la rénovation, mais pour un investissement financier acceptable, vous avez un flipper complètement différent que vous modélerez en **sons**, **graphismes** du fronton et **règle du jeu** autant que vous en aurez envie !!!

La carte d'interface avec l'ordinateur.



Sur l'image ci-dessus, sont montrées les différents connecteur de la carte Médiافلip® et leur fonction.

La carte additionnelle de démultiplexage des lampes

Cnt1 lampes 1 à 8 Cnt2 lampes 9 à 16 Cnt3 lampes 17 à 24 Cnt4 lampes 25 à 32



Cnt8 lampes 57 à 64 Cnt7 lampes 49 à 56 Cnt6 lampes 41 à 48 Cnt5 lampes 33 à 40

4. Opérations de modification de câblage à réaliser (gottlieb système1)

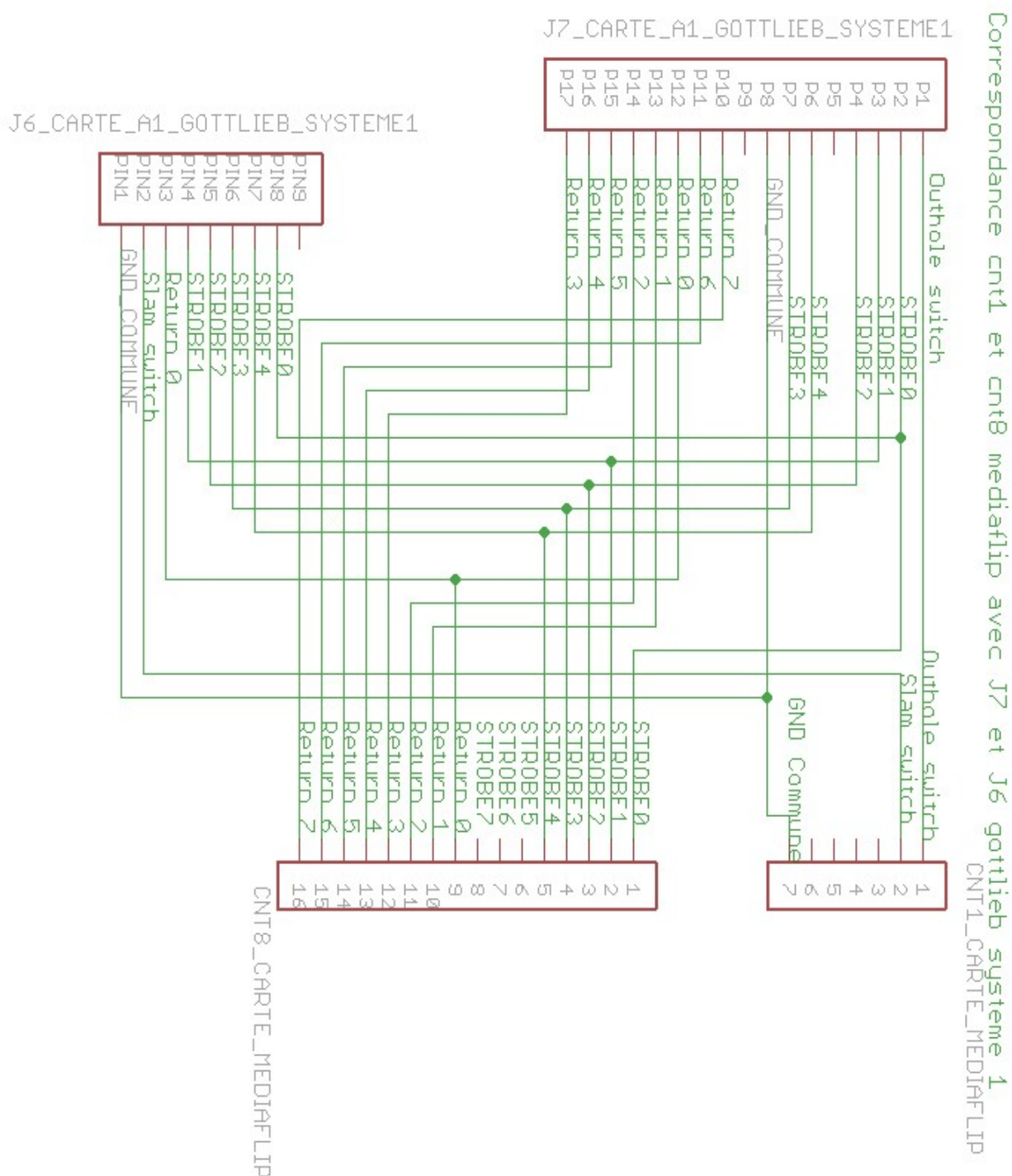
Repérage et modification du câblage des contacts :

Sur ces flippers, les contacts de plateaux et du meuble sont raccordés sur la carte cpu A1 « control board » aux connecteurs J7 et J6.

Il faut repérer les strobes et les returns: broches 2,3,4,7,6, respectivement strobes 0 à 4 sur le connecteur J7, et broches 8,4,5,6,7 sur le connecteur J6. Il faut raccorder les strobes identiques des connecteurs J7 et J6.

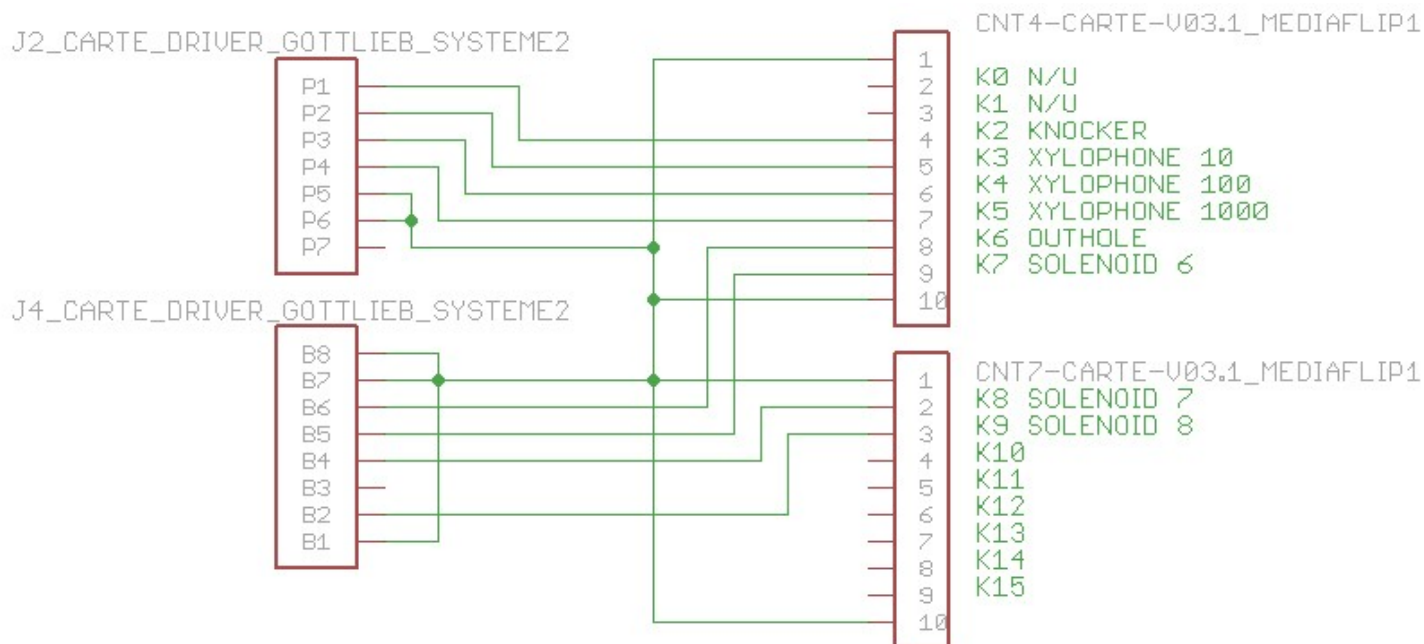
Idem pour les returns : broches 12, 13, 14, 17, 16, 15, 11, de J7 (respectivement returns 0 à 7) et broche 3 sur le connecteur j6 (return 0), qui doit être raccordé avec le return 0 du connecteur J7.

Ces fils doivent être débranchés de sur ces connecteurs et branchés sur les connecteur CNT1 et CNT8 de la carte Médiaflip®. conformément au schéma ci après :



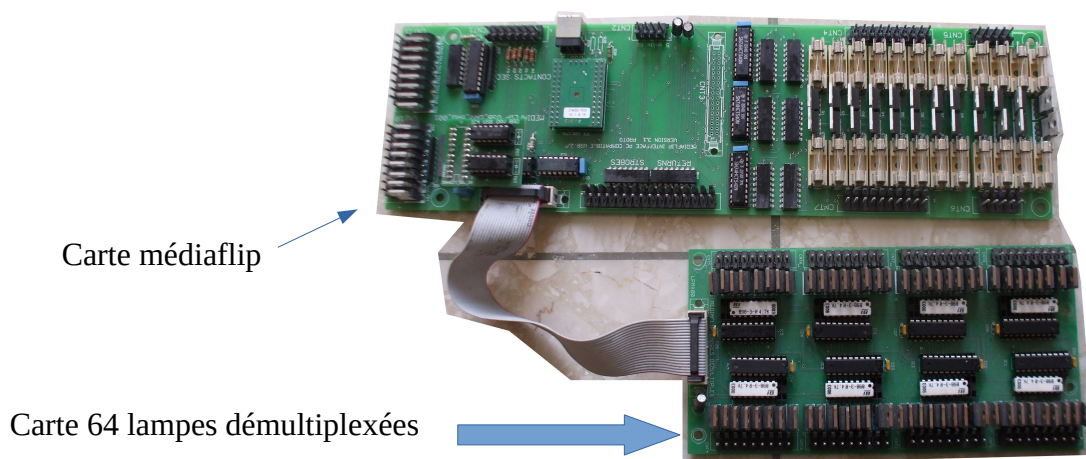
Repérage et modifications du câblage des Bobines

Les fils de commande des bobines sont reliés aux connecteurs J2 et J4 de la carte A3. Il faut donc débrancher ces fils de ces connecteurs et les raccorder aux connecteurs CNT4 et CNT7 de la carte Médiaflip®, conformément au schéma ci après :

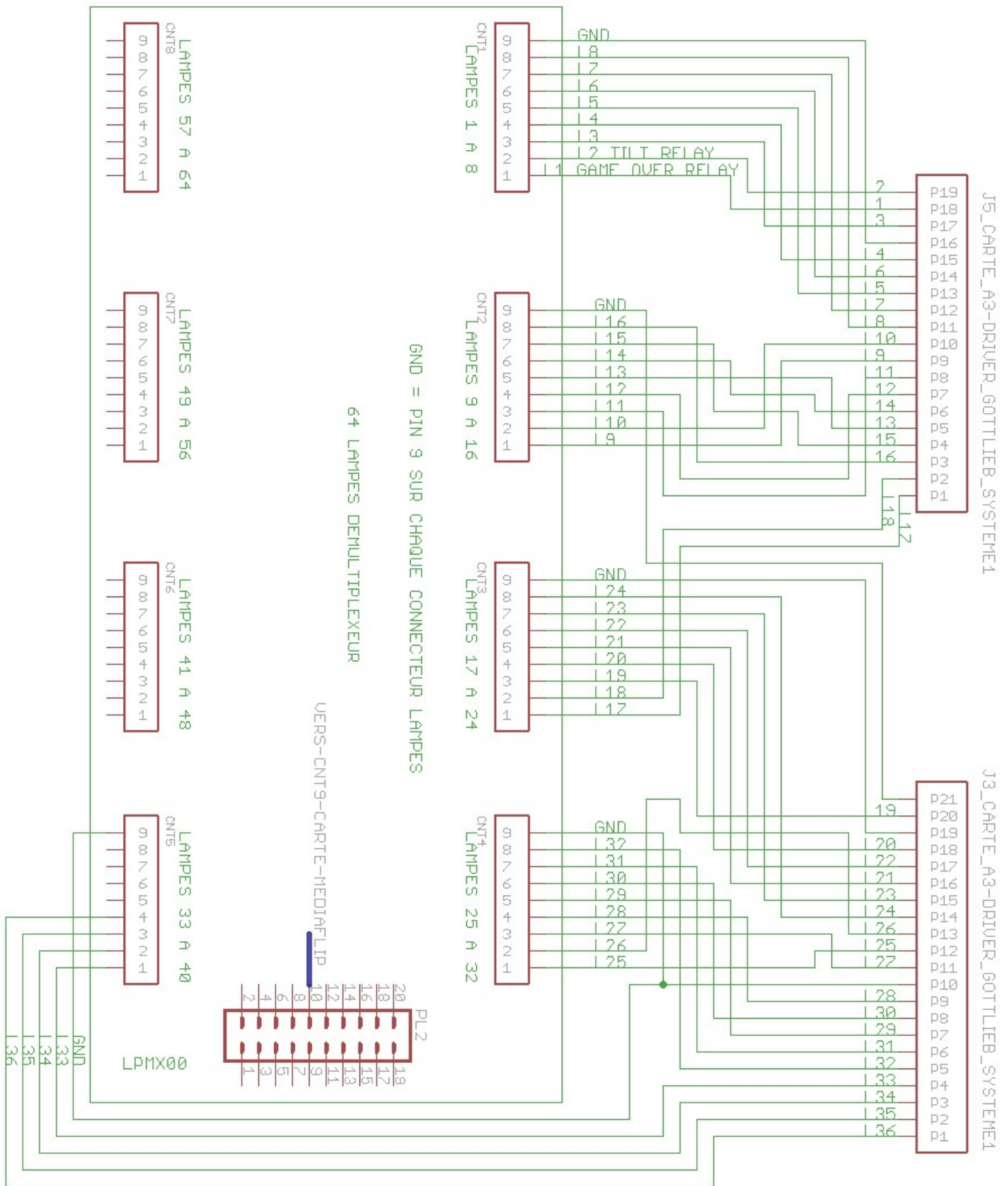


Repérage et modifications du câblage des voyants lumineux

La carte Médiaflip® est prévue pour des lampes multiplexées. Afin de pouvoir utiliser le câblage existant sans avoir à recâbler les lampes, il est nécessaire d'adjoindre la carte de démultiplexage prévue, en la connectant par un câble plat au connecteur CNT9 de la carte Médiaflip®. (voir ci après)



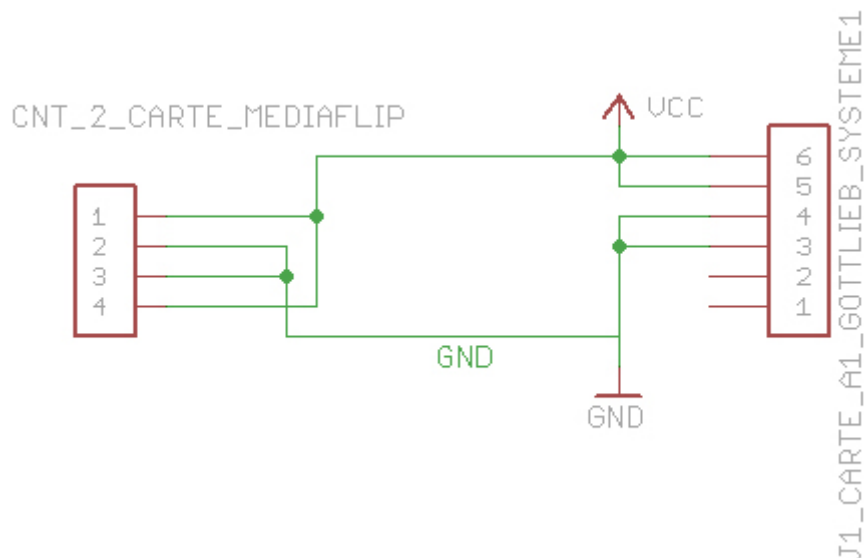
Les fils de commande des voyants du flipper gottlieb system1 sont reliés aux connecteurs J3 et J5 de la carte A3. Il faut donc débrancher ces fils de ces connecteurs et les raccorder aux connecteurs CNT1 à CNT5 de la carte « 64 lampes démultiplexeur », conformément au schéma ci après :



Attention à ce qu'un fil GND soit câblé sur la broche 9 de chacun des connecteurs de la carte de démultiplexage des lampes.

Câblage de l'alimentation de la carte Médiaflip®

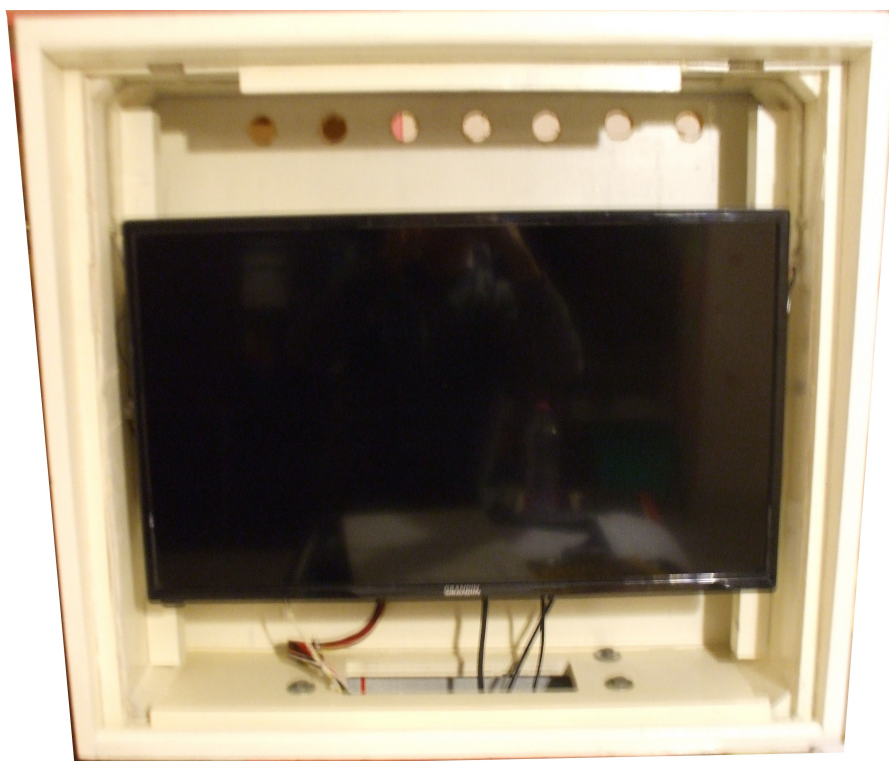
Pour fonctionner, la carte Médiaflip® doit être alimentée en 5 volts stabilisés (on peut utiliser le 5volts qui alimentait la carte A1 du flipper). Le +5VDC doit être connecté sur les broches 1 et 4 de CNT2 et la masse (GND) sur les broches 3 et 4 du même connecteur CNT2 de la carte Médiaflip®, conformément au schéma ci après.



5. Installations complémentaires

Le câblage étant supposé correctement effectué et vérifié, il faut maintenant installer le téléviseur dans le fronton du flipper que vous venez de modifier.

Exemple d'installation du téléviseur dans le fronton



Exemple de vitre sérigraphiée pour le fronton équipé d'un téléviseur



Câblage final

Le téléviseur et l'ordinateur PC utilisé étant branchés sur la source d'alimentation nécessaire, relier par un câble USB la carte électronique Médiaflip® à l'ordinateur PC.

Relier (cas d'utilisation de la sortie vidéo HDMI de l'ordinateur) par un Câble HDMI la sortie vidéo de l'ordinateur vers la prise HDMI du téléviseur.

Cas d'utilisation de la sortie VGA de l'ordinateur : relier par un câble VGA la sortie vidéo de l'ordinateur à la prise VGA du téléviseur, et, pour le son, relier par un câble approprié (souvent jack 3,5) la sortie son de l'ordinateur à l'entrée son du téléviseur.

6. Démarrage du jeu

Brancher la prise de courant sur une prise adaptée, comprenant une broche de terre.

Allumer l'interrupteur du meuble de flipper.

Si l'écran ne s'allume pas, vérifier, avec sa télécommande, s'il n'est pas en veille et dans ce cas allumer le téléviseur à l'aide de la télécommande. Si rien n'apparaît à l'écran au bout de quelques dizaines de seconde, vérifier, avec la télécommande du téléviseur, que la source d'image soit sur HDMI ou VGA selon le type de câble utilisé pour amener le signal vidéo de l'ordinateur vers le téléviseur.

Attendre que le système d'exploitation de l'ordinateur soit chargé.

Le logiciel Médiaflip® démarre automatiquement. Lorsque vous voyez l'image du fronton du flipper sur l'écran, vous pouvez jouer en appuyant sur le bouton d'engagement de partie, comme sur un flipper traditionnel.

7. Arrêt du jeu

Vous pouvez, à tous moment arrêter le flipper. Pour cela, de même que vous le feriez avec votre ordinateur, il ne faut pas débrancher la prise de courant ni éteindre l'appareil directement.

Il faut appuyer le bouton d'engagement, et le laisser appuyé pendant 5 secondes, jusqu'à ce qu'apparaisse, sur l'écran, un message vous indiquant l'arrêt du flipper.

Un nouveau message apparaîtra ensuite vous indiquant « arrêt en cours ».

Lorsque l'écran n'affichera plus d'image, alors vous pourrez éteindre l'appareil par son interrupteur et le débrancher.

Noter que le fait de ne pas respecter cette procédure d'arrêt peut entraîner un dysfonctionnement lors de la prochaine mise en route. (De la même façon que si vous débranchez votre ordinateur sans effectuer les clicks nécessaires sur « arrêter »).

8. Mise en test

Afin de pouvoir utiliser le mode test, il faut connecter, sur les prises usb situées dans le fronton du flipper, une souris et un clavier comme on utilise sur un ordinateur de bureau.

Pour mettre l'appareil en mode test, il faut ouvrir la porte du flipper et appuyer sur le bouton de test qui se trouve sur la face intérieure de la porte.

Il apparaît alors sur l'écran du flipper, une feuille ressemblant à celle du classeur d'un tableur informatique, surmontée de différents onglets sur lesquels il suffit, à l'aide de la souris, de cliquer, pour faire apparaître la page correspondante au nom de l'onglet.

La sortie du mode de test se fait en cliquant, à l'aide de la souris, sur le bouton « sortir ».

9. Méthode de paramétrage des sons du flipper

Médiaflip® est entièrement paramétrable avec les sons que vous désirez, pour chaque contact de plateau et pour chaque fonction de jeu.

Vous pouvez créer n'importe quel type de son, de musique ou d'enregistrement vocal que vous enregistrez vous même, ou utiliser des fichiers de musique ou de sons existants. Ces fichiers de sons ou musiques doivent être au format .wav et placés dans le répertoire [c:\Médiaflip®\fichiers sons] sur le disque dur ou ssd de l'ordinateur pc. Pour paramétrer les sons, il faut, lorsque le flipper Médiaflip® est en « game over », appuyer sur le bouton de test, situé sur la face intérieure de la porte du flipper.

Un écran apparaît, montrant une feuille similaire à celle d'un tableau, surmontée de différents onglets. Cliquer sur l'onglet « paramétrage des sons » fait apparaître la feuille avec les paramètres de son actuels.

N° de son	Nom de fichier son (format wav)	TEST	Fonction de jeu sonore	N° de son pour cette fonction
0	rouleau.wav	TEST	son bobine rouleau	0
1	bob2.wav	TEST	son transfert d'un rouleau à un autre	1
2	merci.wav	TEST	son du monnayeur	9
3	bonus.wav	TEST	son du bonus	3
4	attends.wav	TEST	son bille en jeu	4
5	carmagnole.wav	TEST	son des pastilles étoiles A, B, C, D	5
6	rigolade.wav	TEST	son engagement d'une partie	6
7	catherinetta.wav	TEST	son sorties Gauche et Droite	7
8	chapeauxronds.wav	TEST	son inutilisé	16
9	lalalala.wav	TEST	son lors du déclenchement du multiplicateur de points de plateau	9
10	Charlemagne.wav	TEST	son kicking gauche	10
11	Lorraine.wav	TEST	son des bumpers	11
12	rebond.wav	TEST	son des contact de rebond	12
13	Tilt.wav	TEST	son du tilt	8
14	marseillaise.wav	TEST	son cible haut gauche extra ball	14
15	pontAvignon.wav	TEST	son cible haut droite extra ball	15
16	loterie.wav	TEST	son de sortie de la loterie	16
17	tututututu.wav	TEST	son combinaison des étoiles A, B, C, D	22

On distingue 5 colonnes libellées sur fond rouge depuis la gauche :

- **Numéro du son**
il s'agit du numéro de son attribué au nom du fichier son inscrit dans la colonne suivante
- **Nom du fichier son (format .wav)**
c'est le nom que porte le fichier son de cette ligne
- **Une colonne permettant de tester les sons**
En cliquant sur le mot « test » le fichier son de la ligne est joué.
- **fonction de jeu sonorisée**
Il s'agit de la fonction de jeu ou du contact de plateau qui jouera le numéro de son inscrit sur la même ligne, dans la colonne suivante « N° de son pour cette fonction ».
- **N° de son pour cette fonction**
Il s'agit du numéro de son qui sera joué lorsque la bille heurtera le contact indiqué sur la même ligne, dans la colonne « fonction de jeu sonorisée », ou lorsque la fonction définie sur cette ligne sera réalisée sur la même ligne, dans la colonne « fonction de jeu sonorisée ».

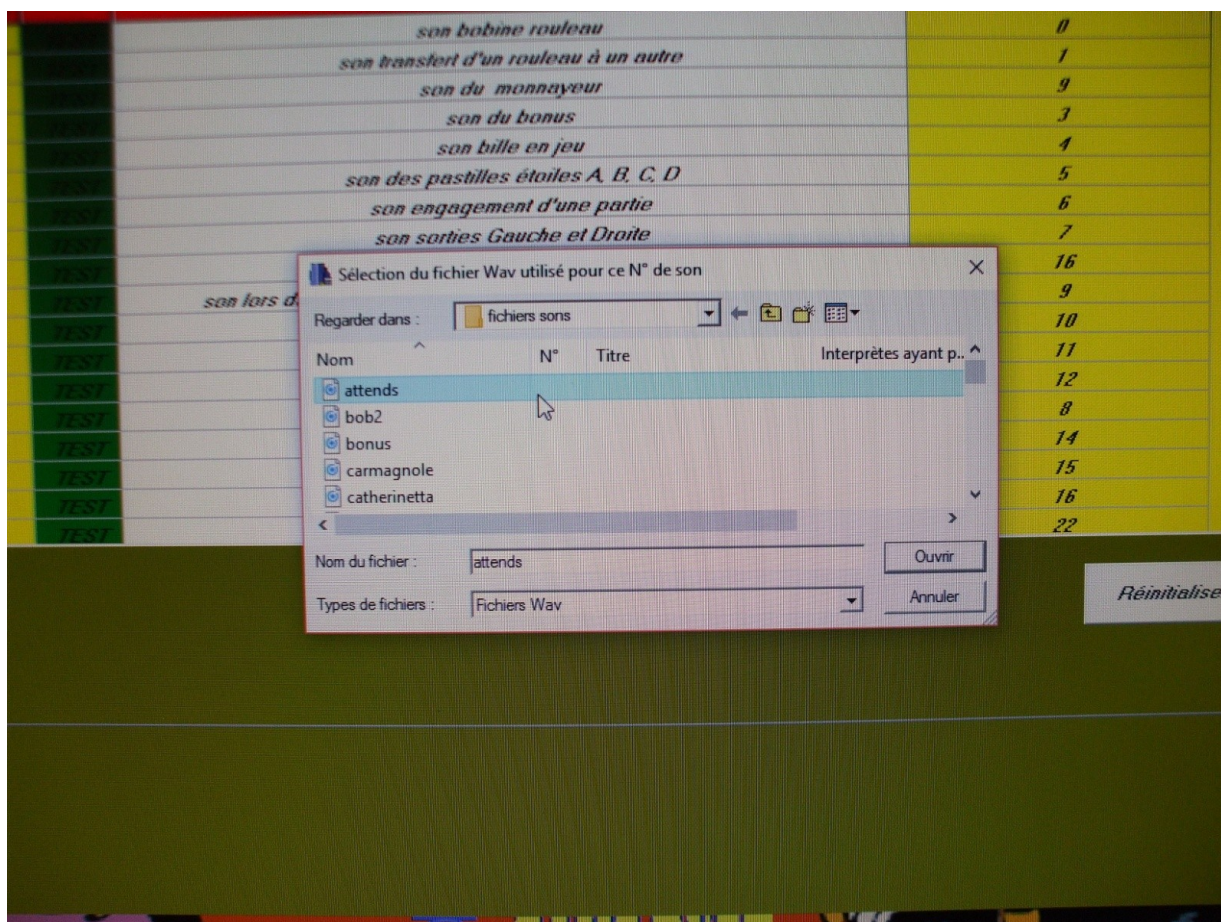
Et deux boutons à cliquer (sans parler des boutons « enregistrer » et « quitter »).

- **Réinitialiser**
Ce bouton permet de recharger les sons par défaut (ceux qui sont paramétrés à l'origine de l'appareil)
- **Aide**
Ce bouton fait apparaître une fenêtre d'aide à la programmation.

Attribution des fichiers de son par rapport au N°

En cliquant, par exemple, sur la ligne correspondant au N°0 inscrit dans la colonne « numéro du son », j'ouvre une boîte de dialogue qui me permet de choisir un fichier son pour ce numéro de son.

Dans cette boîte de dialogue, je choisis le fichier désiré, (« attends » sur l'image ci dessous) puis je clique sur « ouvrir ».



Le son choisi est maintenant sur la ligne correspondant au numéro de son 0. Je dois maintenant cliquer sur le bouton « Enregistrer » en bas de la page, puis je peux l'écouter en cliquant sur « TEST » sur la même ligne. Je répète l'opération pour autant de sons que je veux et pour les N° que je désire.

<i>Test des Entrées</i>	<i>Test des Sorties</i>	<i>Test des Leds</i>	<i>Réglages du Jeu</i>	<i>Paramétrage</i>
<i>Numéro du Son</i>	<i>Nom du fichier son (format wav)</i>			
0	<i>attends.wav</i>	TEST		
1	<i>bob2.wav</i>	TEST		s
2	<i>merci.wav</i>	TEST		
3	<i>bonus.wav</i>	TEST		
4	<i>attends.wav</i>	TEST		
5	<i>carmagnole.wav</i>	TEST		s
6	<i>rigolade.wav</i>	TEST		
7	<i>catherinetta.wav</i>	TEST		
8	<i>chapeauxronds.wav</i>	TEST		
9	<i>lalalala.wav</i>	TEST		<i>son lors du déc</i>
10	<i>Charlemagne.wav</i>	TEST		
11	<i>Lorraine.wav</i>	TEST		
12	<i>rebond.wav</i>	TEST		
13	<i>Tilt.wav</i>	TEST		
14	<i>marseillaise.wav</i>	TEST		
15	<i>pontAvignon.wav</i>	TEST		
16	<i>loterie.wav</i>	TEST		
17	<i>tututututu.wav</i>	TEST		so

Attribution des N° de sons qui seront joués par les fonctions de jeu.

Il suffit, sur la ligne correspondant au libellé de la fonction de jeu sonorisée, d'écrire le N° de son souhaité, dans la colonne « N° de son pour cette fonction ».

Dans l'exemple sur la photo de dessous, le son des pastilles étoiles A, B, C, D sera le son N°0, soit le son « attends.wav » comme visualisé sur la photo de dessus.

Une fois mes paramétrages réalisés, je clique sur le bouton « Enregistrer », puis sur « Sortir ». Désormais, ce sont les sons que j'ai paramétré qui seront joués pendant le jeu....

Paramétrage des sons	Paramétrages du fronton	Paramétrages des annonceurs	Paramétrage concours	Comptabilité
Fonction de jeu sonorisée		N° de son pour cette fonction		
son bobine rouleau		0		
son transfert d'un rouleau à un autre		1		
son du monnayeur		9		
son du bonus		3		
son bille en jeu		4		
son des pastilles étoiles A, B, C, D		0		
son engagement d'une partie		6		
son sorties Gauche et Droite		7		
son inutilisé		16		
déclenchement du multiplicateur de points de plateau		9		
son kicking gauche		10		
son des bumpers		11		
son des contact de rebond		12		
son du tilt		8		
son cible haut gauche extra ball		14		
son cible haut droite extra ball		15		
son de sortie de la loterie		16		
son combinaison des étoiles A, B, C, D		22		

Réinitialiser Aide

10. Méthode de paramétrage des graphismes

Médiaflip® est entièrement paramétrable avec les graphismes que vous désirez utiliser pour illustrer les différentes fonctions du jeu et plus particulièrement le fronton du jeu, depuis l'image de fond jusqu'aux caractères utilisés, compteurs, chiffres.....

Vous pouvez créer n'importe quel type de graphisme au format bmp os2, d'une dimension maximale de 1360 x 768. (cette limitation n'est pas figée mais conseillée).

Ces graphismes, dessins ou photographies doivent être placés dans le répertoire [c:\Médiaflip®\fichiers images] sur le disque dur de l'ordinateur pc.

Pour paramétrer les images, il faut, lorsque le flipper Médiaflip® est en « game over », appuyer sur le bouton de test, situé sur la porte du flipper.

Un écran apparaît, montrant une feuille similaire à celle d'un tableur, surmontée de différents onglets.

Cliquer sur l'onglet « paramétrage du fronton » fait apparaître la feuille avec les paramètres actuels.

On distingue 13 colonnes libellées sur fond rouge depuis la gauche :

Numéro d'image :

Il s'agit du numéro d'image attribué à l'image visible dans la colonne suivante « Aperçu Paramétrage »

Aperçu Paramétrage :

C'est une miniature de l'image portant le N° « Numéro d'image ».

Source gauche, Source droite, Source haut, Source bas :

Ce sont les coordonnées respectives de la portion d'image qui est utilisée. Par exemple, si vous utilisez, comme fichier image pour cette image un fichier contenant soit plusieurs images, soit plusieurs graphismes, ces coordonnées représenteront celles de la partie de l'image que vous souhaitez utiliser pour ce N° d'image.

Si vous utilisez la totalité de l'image, alors ce sont les coordonnées de l'image complète qu'il faudra utiliser : Exemple si votre image fait 1360 par 768, alors il faudra entrer respectivement 0, 1360, 0, 768.

A noter que ces coordonnées se calculent seules lors de la sélection du fichier image, comme nous le verrons plus loin.

Fonction de l'image :

Il s'agit de la fonction pour laquelle sera utilisée l'image dont le N° se trouve dans la colonne suivante « Numéro d'image pour cette fonction ».

		Paramétrage des sons				Paramétrage du fronton			Paramétrage des annonceurs		Paramétrage concours		Comptabilité
		Sources				Fonction de l'image			N° l'image pour cette fonction	Alto gauche	Alto droite		
		gauche	droite	haut	bas					gauche	droite		
0		0	1360	0	768	IMAGE DE FOND DU FRONTON			0	0	1680		
1		0	40	0	60	TITRE OU NOM DU FLIPPER							
2		0	40	120	180	ROULEAU DES UNITES COMPTEUR SCORE JOUEUR 1			1	356	482		

Affichage gauche, Affichage droite, Affichage haut, Affichage bas :

Ce sont les coordonnées respectives où sera affichée l'image sur le fronton de jeu, lorsqu'elle aura à être affichée.

N° de calque :

Les images sont affichées sur des calques virtuels qui, eux-mêmes, sont affichés selon un ordre. Si deux images sont affichées aux mêmes coordonnées (gauche, droite, haut, bas), la première image sera affichée, puis la seconde viendra la recouvrir, ce qui fait que tout ou partie de la première image sera masquée par la seconde. Le N° de calque donne donc l'ordre d'affichage de l'image. Il n'est pas obligatoire de n'avoir qu'une seule image par calque. En effet, tant que les images n'ont pas les mêmes coordonnées, elles peuvent être sur le même N° de calque. Il en va de même si les images ne sont pas affichées dans la même séquence de jeu ou si, volontairement, l'une doit recouvrir, l'autre.

N° d'image parent :

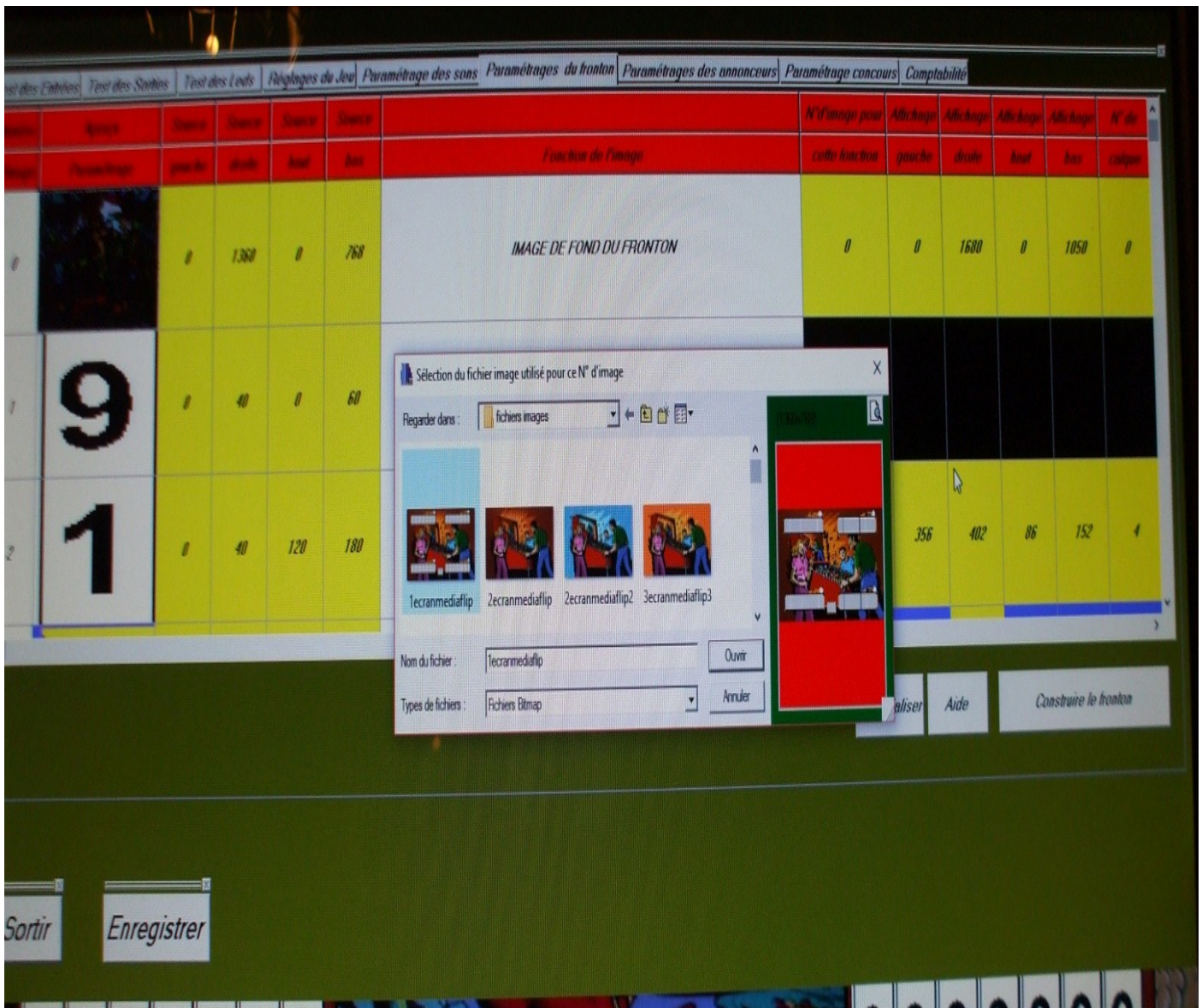
Lorsqu'une image doit être effacée, on doit réafficher, à son emplacement, l'image qui était juste en dessous (bien souvent l'image de fond qui doit toujours être le N°0). Le N° d'image parent est donc le N° de l'image qui sera copiée à la place de l'image de la fonction de cette ligne, lorsqu'elle devra être effacée.

Exemple : pour la fonction « game over », l'image choisie pour cette fonction (généralement le mot « Game Over ») sera affichée sur l'image de fond (image 0). Lorsqu'une partie s'engage, la fonction « game over » n'est plus et son graphisme doit être effacé par la copie de l'image parent. Si l'image pour la fonction « game over » était affichée au dessus de l'image de la ligne « fonction de l'image » portant le N°13, alors il faudrait mettre « 13 » comme N° d'image parent. La plupart du temps, les symboles sont directement affichés au dessus de l'image de fond (N°0). Si c'est le cas, il faut mettre « 0 » comme image parent.

	N° d'image pour cette fonction	Affichage gauche	Affichage droite	Affichage haut	Affichage bas	N° de calque	N° Image Parent
ON	0	0	1680	0	1050	0	0
PRE JOUEUR 1	1	356	402	86	152	4	0

Attribution des fichiers d'image par rapport au N°

En cliquant, par exemple, sur la ligne correspondant au N°0 inscrit dans la colonne « Numéro d'image », s'ouvre une boîte de dialogue qui me permet de choisir un fichier image pour ce numéro . Dans cette boîte de dialogue, vous choisissez l'image désirée. Celle-ci se visualise alors à droite, dans la boîte de dialogue.



En cliquant sur « Ouvrir », Il apparaît une nouvelle fenêtre, sur laquelle s'affiche l'image sélectionnée. A l'aide de la souris, click droit pour pointer, puis maintenir le click gauche pour dessiner un rectangle de sélection (en trait noir sur l'image suivante) de la partie de l'image que vous désirez utiliser (ou la totalité si c'est la totalité de l'image que vous utiliserez). Pour recommencer, un click droit efface le rectangle de sélection courant. Il n'est pas utile d'être très précis car les coordonnées pourront être modifiées en entrant de nouvelles valeurs dans les colonnes « **Source gauche, Source droite, Source haut, Source bas** » du tableau de paramétrage. Vous fermez cette fenêtre de prévisualisation en cliquant sur le bouton « Selection OK » ou « annuler ».



Paramétrage des images correspondant aux fonctions de jeu.

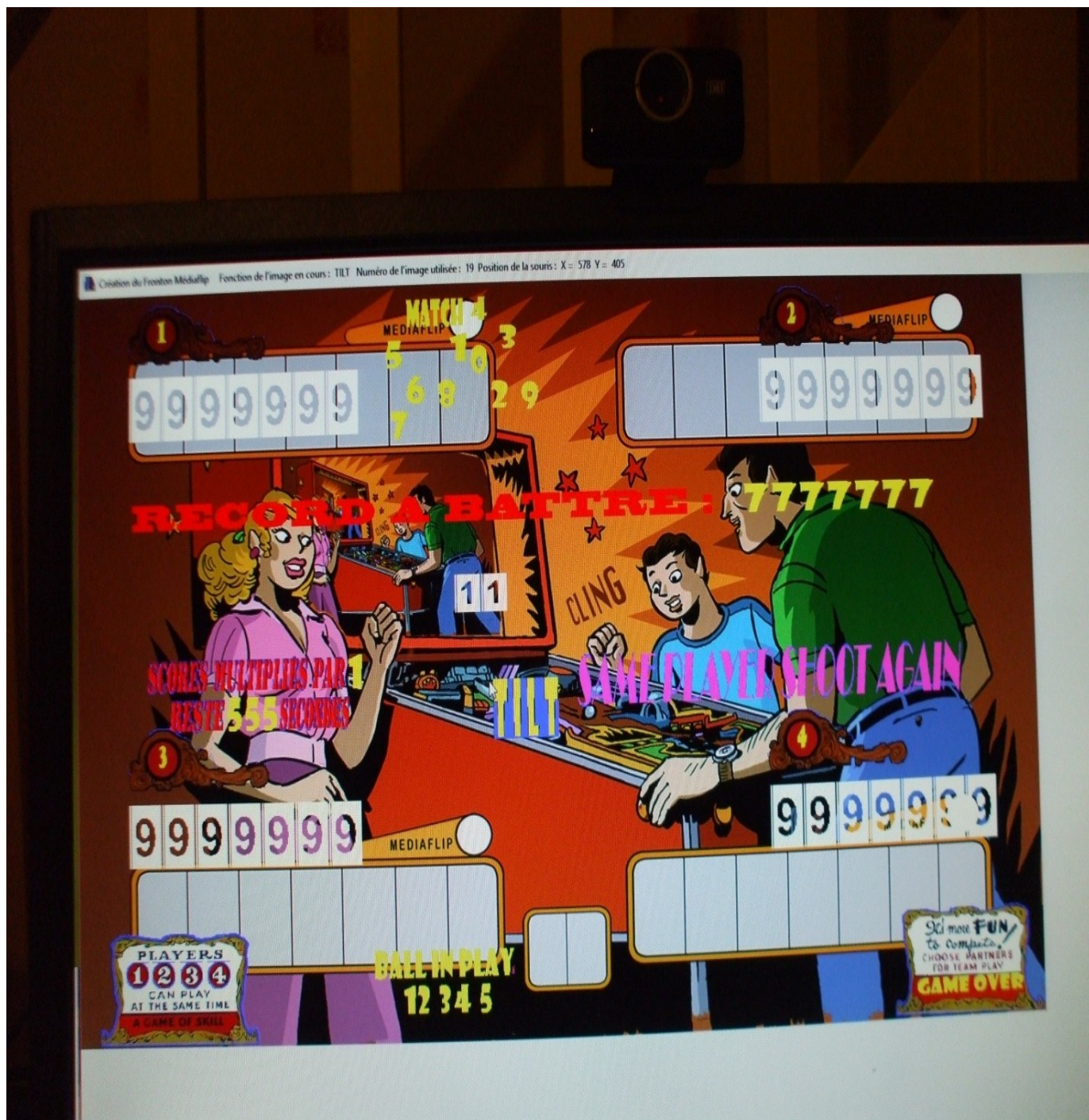
Il suffit, sur la ligne correspondant au libellé « Fonction de l'image », d'écrire le N° d'image souhaité pour cette fonction et c'est ce N° d'image qui s'affichera sur le fronton, au moment prévu par la règle du jeu.

Dans l'exemple sur la photo de dessous, on voit que rien n'est sélectionné pour le titre ou nom du flipper (rien ne s'affichera donc lorsque cette fonction sera sollicitée), et que l'image N°1 sera utilisée pour le graphisme « Rouleau des unités du compteur score joueur 1 ». (A noter que les graphismes utilisés pour les rouleaux doivent répondre à une taille spécifique : Image de 40 pixels de large par 660 pixels de haut, 10 symboles sur cette image. Chaque symbole mesurant 40 pixels de large par 60 pixels de haut, le dernier symbole devant être identique au 1^{er})

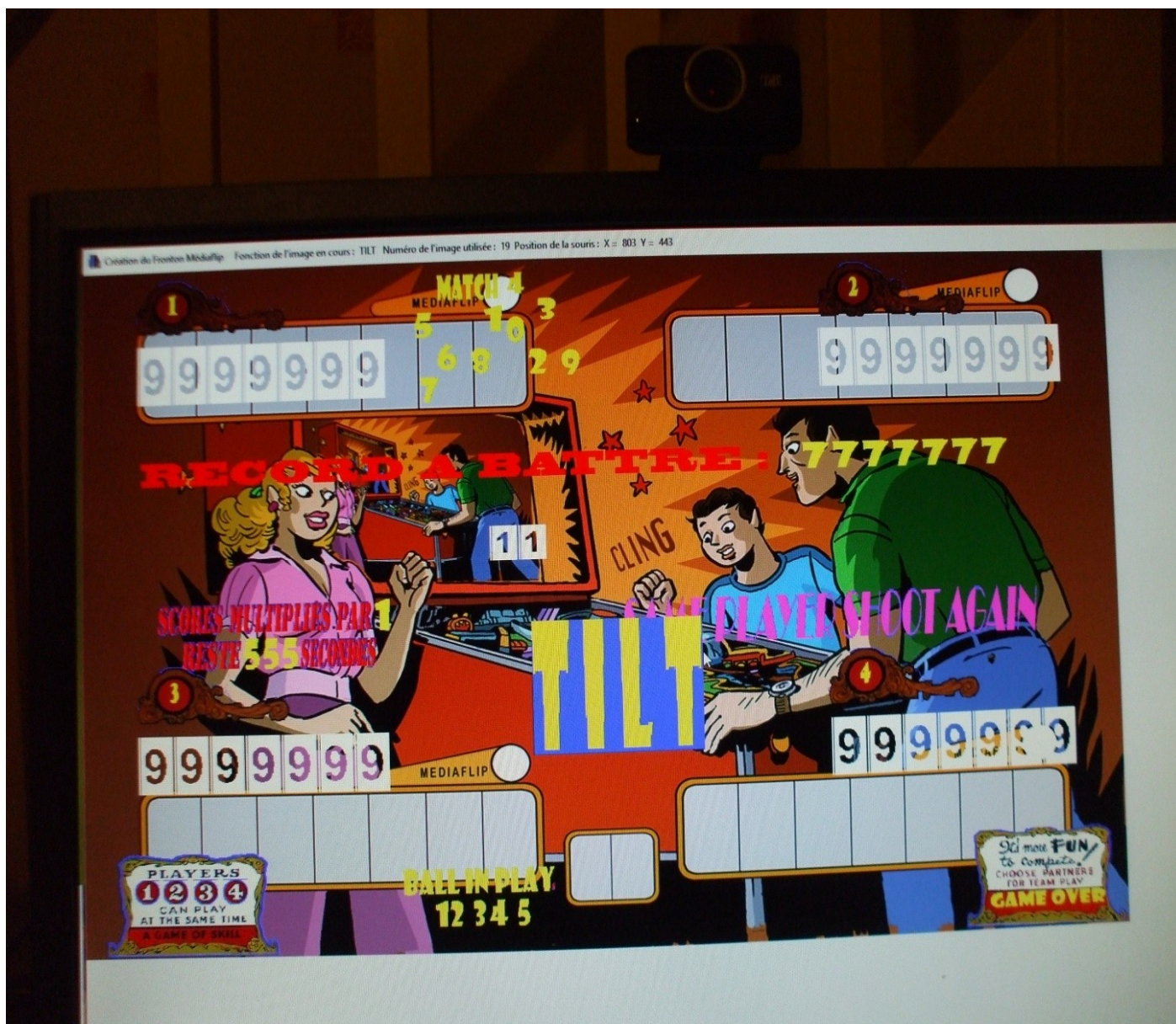
				N° d'image pour cette fonction	Affichage gauche	Affichage droite	Affichage haut	Affichage bas	N° de calque
0	1360	0	768	0	0	1680	0	1050	0
0	40	0	60						
0	40	120	180	1	356	402	86	152	4

Lorsque tous les choix d'images pour les fonctions ont été paramétrés (ou à n'importe quel moment), en cliquant sur le bouton « **Construire le fronton** », apparaît alors une nouvelle fenêtre sur laquelle on peut voir tous les graphismes qui sont utilisés pour le fronton de ce jeu. A l'aide d'un click droit de la souris, on sélectionne le graphique à déplacer ou /et dont on veut modifier la taille. Ici, le tilt est sélectionné, il apparaît sur fond bleu.

Des informations sur le N° de l'image qui est sélectionnée et sa position sont visibles dans la barre supérieure de la fenêtre.



.A l'aide de la souris, on peut déplacer l'image sélectionnée sur l'écran, ou l'agrandir/la rétrécir en cliquant avec le bouton gauche sur l'extrémité que l'on veut modifier. (à noter que, suivant les résolutions de l'écran, il se peut que vous deviez d'abord déplacer le graphisme vers le milieu de l'écran pour le redimensionner, puis que vous le placiez ensuite à l'endroit désiré).
L'opération peut être répétée autant de fois que désirée.



Lorsque le fronton est construit, on doit cliquer sur la croix de fermeture en haut de la fenêtre de construction. La fenêtre se ferme et alors le tableau permettant de visualiser les paramètres ou de les modifier réapparaît. Si on ne modifie rien dans ce tableau, il suffit de cliquer sur « sortir ». Après le temps nécessaire à la reprogrammation des graphismes, le nouveau fronton sera visible et on pourra à nouveau jouer avec Médiaflip®.

Si on modifie quelque chose dans le tableau, il est alors nécessaire de cliquer le bouton « Enregistrer », puis sur le bouton « Construire le fronton ». Cette fois, si vous n'avez rien à modifier sur le visuel, vous fermez la fenêtre en cliquant sur la croix de fermeture, puis, sans rien modifier dans le tableau, sur « Sortir ». Le nouveau fronton apparaîtra alors, après le temps nécessaire à la reprogrammation des graphismes, et vous pourrez à nouveau jouer avec votre flipper Médiaflip® dont vous aurez construit l'image de glace de fronton.

IMPORTANT : Dans certains cas, dépendant de la carte graphique du pc, il peut être nécessaire d'éteindre le flipper puis de le rallumer, après une quinzaine de secondes, afin qu'il se reprogramme.

11. Test des contacts

lorsque le flipper Médiaflip® est en « game over », appuyer sur le bouton de test, situé sur la face intérieure de la porte du flipper.

Si vous êtes déjà en mode Test, il suffit de cliquer sur l'onglet correspondant de la page pour y accéder.

Un écran apparaît, montrant une feuille similaire à celle d'un tableur, surmontée de différents onglets. Cliquer sur l'onglet « Test des entrées »

	Strobe 3	Strobe 4	Strobe 5	Strobe 6	Strobe 7
Strobe 1	c32-Cible 3	c32-Passage 1	c40-Inutilisé	c48-Inutilisé	c56-Inutilisé
Strobe 2	c35-Cible droite 2	c33-Cible droite 3	c41-Inutilisé	c49-Inutilisé	c57-Inutilisé
Bonus	c26-Cible x Ball	c34-Bumper centre	c42-Inutilisé	c50-Inutilisé	c58-Inutilisé
Branché	c27-Cible Dieu	c35-Sorties/Etoile 10000	c43-Kicking droite	c51-Inutilisé	c59-Inutilisé
NE	c28-Inutilisé	c36-Spiner	c44-Inutilisé	c52-Inutilisé	c60-Inutilisé
SA	c29-Etoile 500	c37-Inutilisé	c45-Inutilisé	c53-Inutilisé	c61-Inutilisé
Bump Haut	c30-Bumper haut	c38-Inutilisé	c46-Kicking gauche	c54-Inutilisé	c62-Inutilisé
	c31-Inutilisé	c39-Inutilisé	c47-Ball return	c55-Inutilisé	c63-Inutilisé
Inutilisable	c67-Non utilisable	c68-Non utilisable	c69-Non utilisable	c70-Non utilisable	c71-Bouton Flip Gauche

Le nom des différents contacts apparaît dans le tableau. Si un contact est fermé, la case dans laquelle est indiqué son nom change de couleur.

12. Test des sorties bobines

lorsque le flipper Médiaflip® est en « game over », appuyer sur le bouton de test, situé sur la face intérieure de la porte du flipper.

Si vous êtes déjà en mode Test, il suffit de cliquer sur l'onglet correspondant de la page pour y accéder.

Un écran apparaît, montrant une feuille similaire à celle d'un tableur, surmontée de différents onglets. Cliquer sur l'onglet « Test des sorties »

Le nom des différentes bobines apparaît dans le tableau. En cliquant sur la case dans laquelle est indiqué le nom de la bobine que l'on veut activer, la case change de couleur et la bobine correspondante est appelée. S'il s'agit d'une bobine qui doit être activée un bref instant, chaque click enverra une impulsion à la bobine. S'il s'agit d'une bobine qui peut rester active longtemps, le premier click l'activera et le deuxième la désactivera.

	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07
S01	S1 Relay TR	S2 Game Over Relay	S3 Clack	S4 Montée cibles droites	S5 Ejecteur bonus	S6 Montée cibles G et Haut	S7 Ball in
S02	S9 Bumper centre	S10 Kicking gauche	S11 Kicking droite	S12 Inutilisé	S13 Inutilisé	S14 Inutilisé	S15 Cash
S03	S16 Sortie inutilisée	S17 Sortie inutilisée	S18 Sortie inutilisée	S19 Sortie inutilisée	S20 Sortie inutilisée	S21 Sortie inutilisée	S22 Sortie inutilisée

13. Test des voyants

lorsque le flipper Médiaflip® est en « game over », appuyer sur le bouton de test, situé sur la face intérieure de la porte du flipper.

Si vous êtes déjà en mode Test, il suffit de cliquer sur l'onglet correspondant de la page pour y accéder.

Un écran apparaît, montrant une feuille similaire à celle d'un tableur, surmontée de différents onglets. Cliquer sur l'onglet « Test des voyants »

	Rangée 0	Rangée 1	Rangée 2	Rangée 3	Rangée 4	Rangée 5	Rangée 6	Rangée 7
Colonne 0	Led 0 Bonus 1	Led 8 Bonus 9	Led 16 X ball W lit	Led 24 Spécial	Led 32 Inutilisée	Led 40-Inutilisée	Led 48-Inutilisée	Led 56-Inutilisée
Colonne 1	Led 1 Bonus 2	Led 9 Bonus 10	Led 17 Score bonus W lit	Led 25 5000 cibles haut	Led 33-Inutilisée	Led 41-Inutilisée	Led 49-Inutilisée	Led 57-Inutilisée
Colonne 2	Led 2 Bonus 3	Led 10 Bonus 20	Led 18 Tourniquet	Led 26 Voyant extra ball	Led 34-Inutilisée	Led 42-Inutilisée	Led 50-Inutilisée	Led 58-Inutilisée
Colonne 3	Led 3 Bonus 4	Led 11 Bonus X2	Led 19 Bonus multiplier	Led 27 Inutilisée	Led 35-Inutilisée	Led 43-Inutilisée	Led 51-Inutilisée	Led 59-Inutilisée
Colonne 4	Led 4 Bonus 5	Led 12 Bonus X3	Led 20 Etoile 8	Led 28 Inutilisée	Led 36-Inutilisée	Led 44-Inutilisée	Led 52-Inutilisée	Led 60-Inutilisée
Colonne 5	Led 5 Bonus 6	Led 13 Bonus X4	Led 21 Couloir 8	Led 29 Led Inutilisée	Led 37-Inutilisée	Led 45-Inutilisée	Led 53-Inutilisée	Led 61-Inutilisée
Colonne 6	Led 6 Bonus 7	Led 14 Bonus X5	Led 22 Couloir 7	Led 30 Led Inutilisée	Led 38-Led Inutilisée	Led 46-Led Inutilisée	Led 54-Led Inutilisée	Led 62-Led Inutilisée
Colonne 7	Led 7 Bonus 8	Led 15 x Ball bumper	Led 23 Couloir 1	Led 31 Led Inutilisée	Led 39-Led Inutilisée	Led 47-Led Inutilisée	Led 55-Led Inutilisée	Led 63-Led Inutilisée

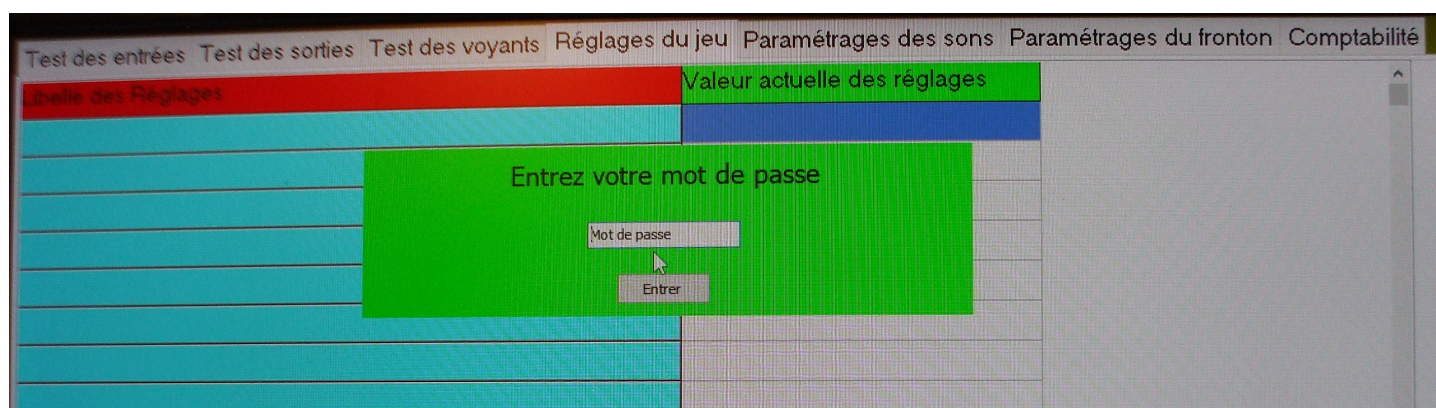
Le nom des différents voyants apparaît dans le tableau. En cliquant sur la case dans laquelle est indiqué le nom du voyant que l'on veut activer, la case change de couleur et le voyant correspondant est activé. Le premier click allumera le voyant et le deuxième l'éteindra.

14. Réglages du jeu

lorsque le flipper Médiaflip® est en « game over », appuyer sur le bouton de test, situé sur la face intérieure de la porte du flipper.

Si vous êtes déjà en mode Test, il suffit de cliquer sur l'onglet correspondant de la page pour y accéder.

Un écran apparaît, montrant une feuille similaire à celle d'un tableur, surmontée de différents onglets. Cliquer sur l'onglet « Réglages du jeu » une fenêtre apparaît demandant un mot de passe. Ecrivez le mot de passe et validez par « entrée »

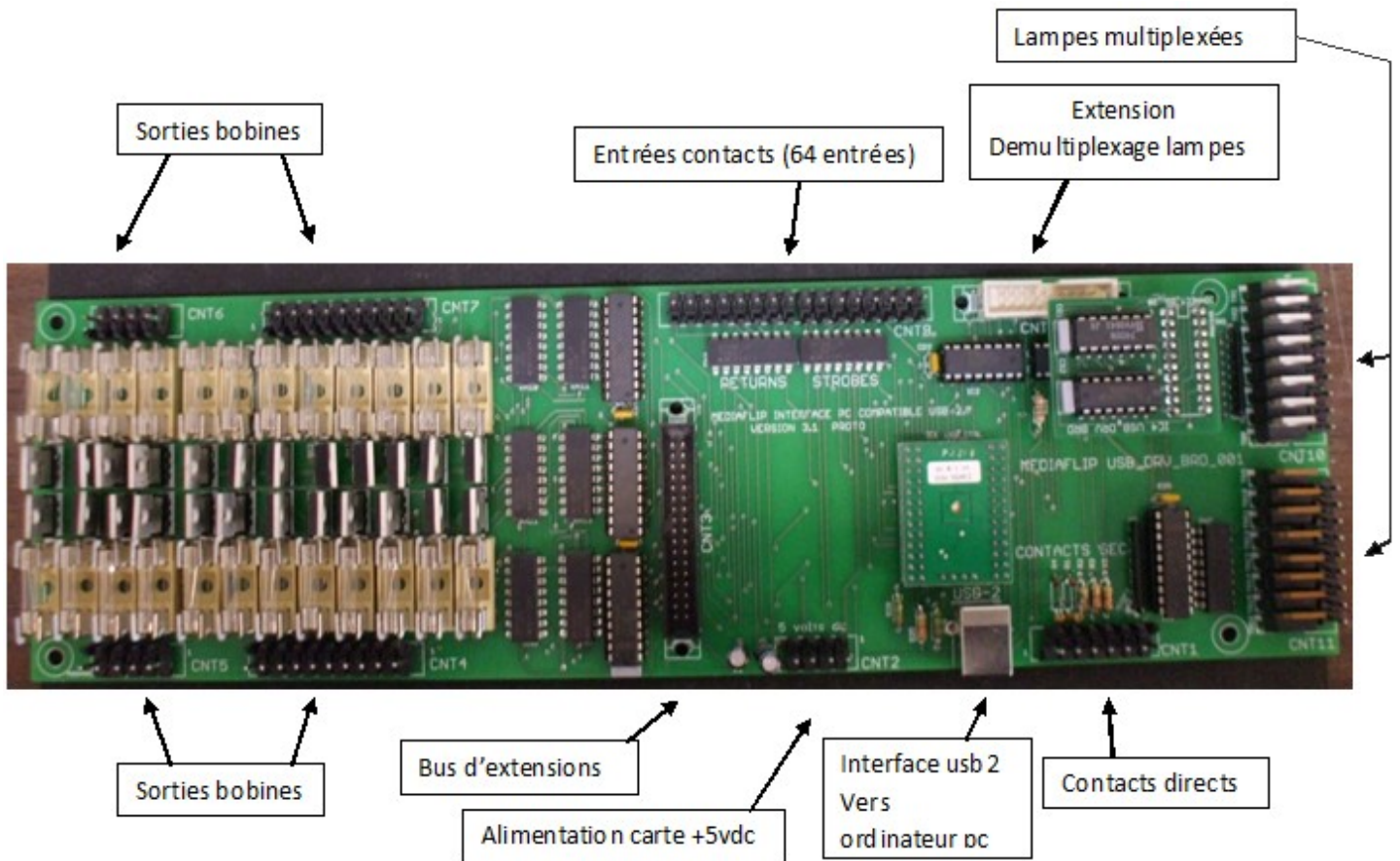


Un écran apparaît, dans la colonne de gauche le nom des réglages et dans la colonne de droite sa valeur. Pour certains réglages, il n'est possible que de rentrer des chiffres et pur d'autre, « oui » ou « non » en fonction de ce que l'on désire. Pour entrer la valeur, il faut cliquer, sur la ligne correspondant au réglage, sur la case de droite et entrer les valeurs avec un clavier.

Libelle des Réglages	Valeur actuelle des réglages
nombre de pièces pour déclencher un crédit Monnayeur 1	1
nombre de pièces pour déclencher un crédit Monnayeur 2	1
nombre de pièces pour déclencher un crédit Monnayeur 3	1
à combien de pièces il y a un bonus crédit Monnayeur 1	2
à combien de pièces il y a un bonus crédit Monnayeur 2	2
à combien de pièces il y a un bonus crédit Monnayeur 3	2
valeur du bonus de crédit Monnayeur 1	1
valeur du bonus de crédit Monnayeur 2	2
valeur du bonus de crédit Monnayeur 3	3
nombre de partie par crédit Monnayeur 1	1
nombre de partie par crédit Monnayeur 2	2
nombre de partie par crédit Monnayeur 3	6
nombre de billes par partie	3
score de la première partie gratuite	320000
score de la 2ème partie gratuite	450000
score de la 3ème partie gratuite	800000
plus haut score réalisé	950000
nbre de parties gratuites pour le record	5
Loterie : oui ou non	oui
indicateur si partie gratuite ou bille supplémentaire au score	partie gratuite
maximum de parties gratuites par enjeu et par joueur	3
Inutilisé	non
Inutilisé	non
Jeu gratuit Oui ou Non	oui
Inutilisé	oui
Inutilisé	non
Visualisation des vidéos oui ou non	non
Inutilisé	non

15. L'électronique Médiaflip®

La carte d'interface avec l'ordinateur.



Sur l'image ci-dessus, sont montrées les différents connecteur de la carte Médiaflip® et leur fonction.

Les entrées contact :

Les contacts du plateau sont câblés sur le connecteur CNT8 de la carte usb conformément au *schéma 1* sur la page suivante.

Les strobes sur broche 1 à 8 (strobe 0 à 7).

Les returns sur les broches 9 à 16 (return 0 à 7)

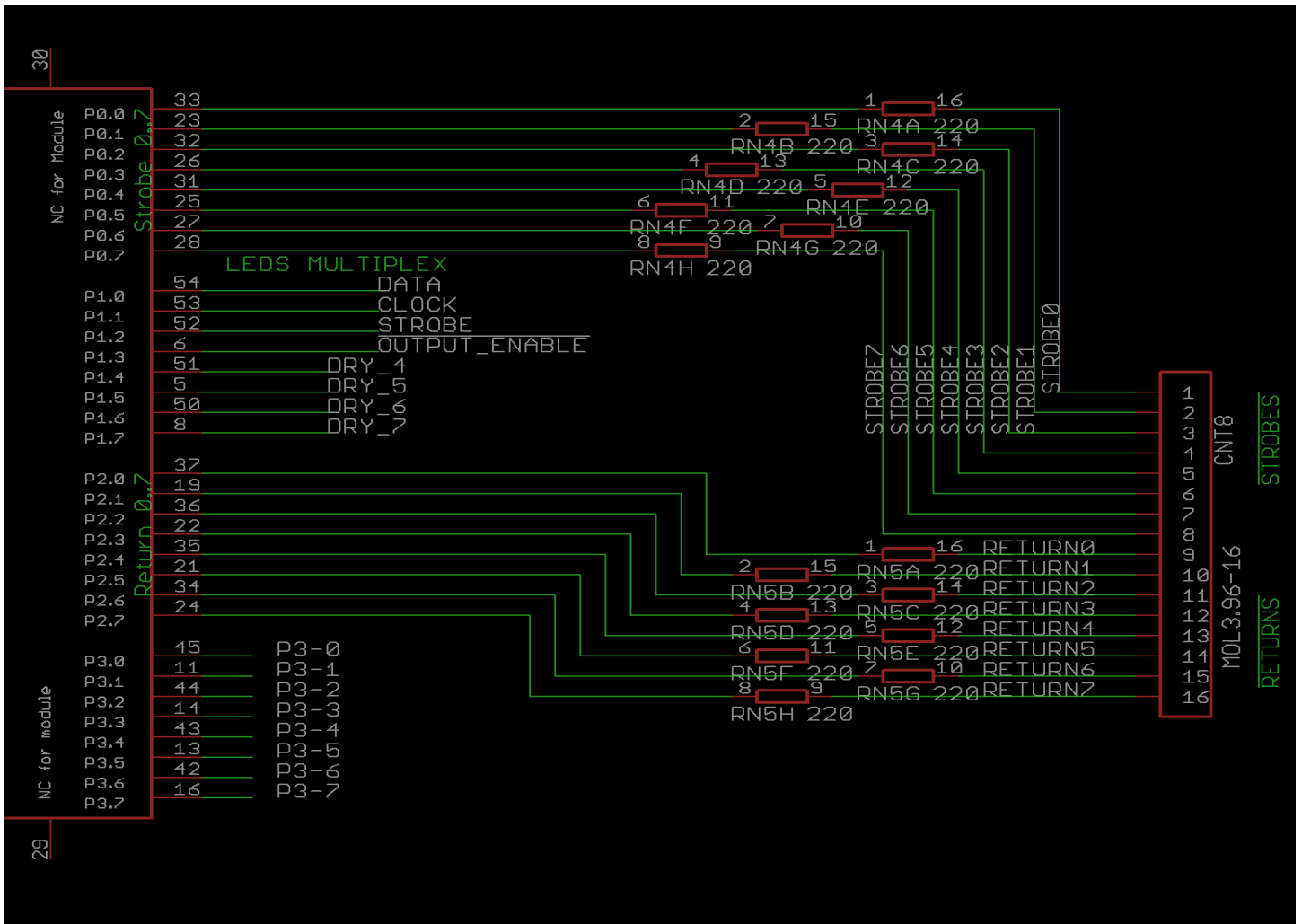


Schéma 1

Le schéma 2 ci-dessous donne un exemple de câblage type des contacts du plateau et du meuble de flipper.

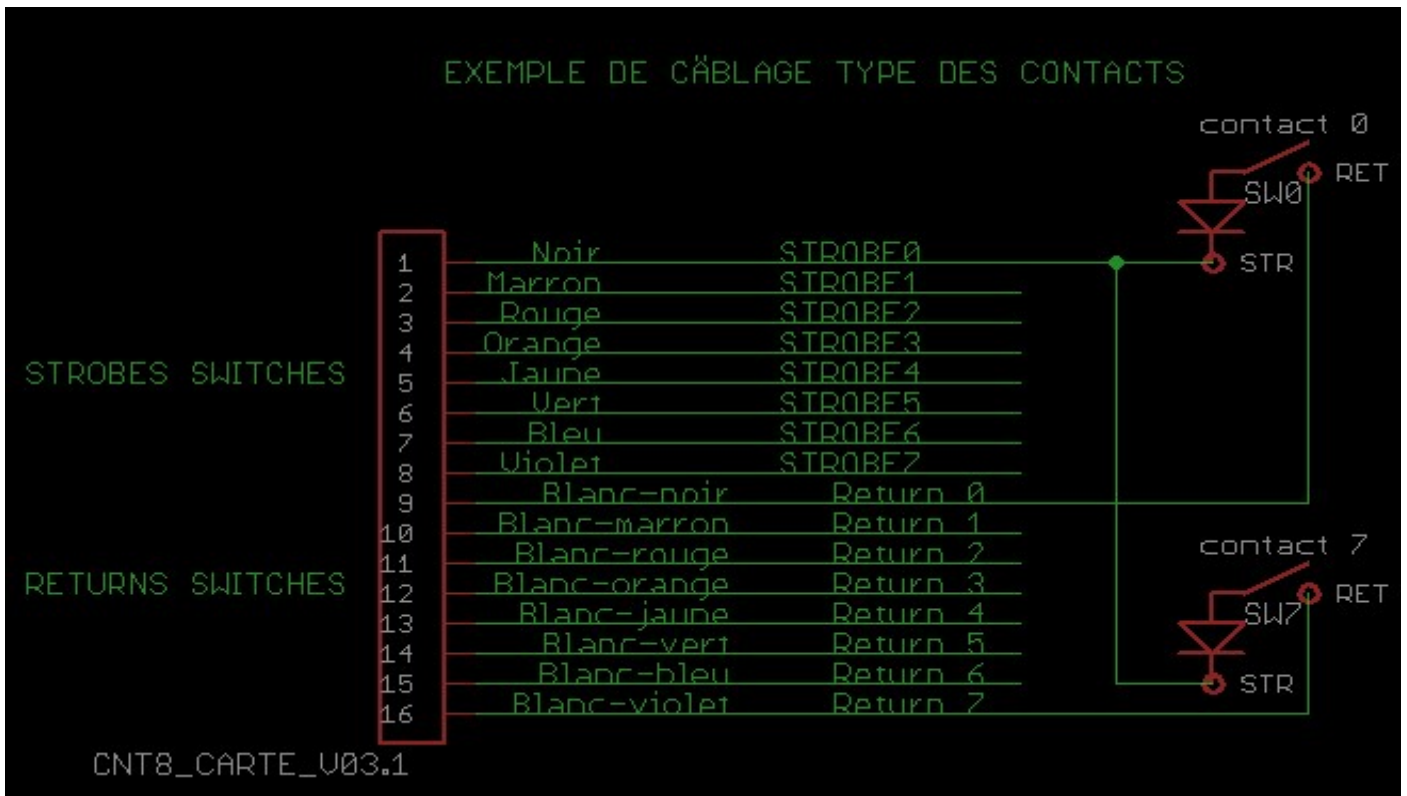


Schéma 2

Les sorties de commande des bobines :

Les bobines et les éventuelles sorties nécessitant de la puissance sont câblées sur les connecteur CNT4, CNT5, CNT6, et CNT7.

Le schéma 3 ci-après montre le schéma type d'une commande de puissance ou bobine

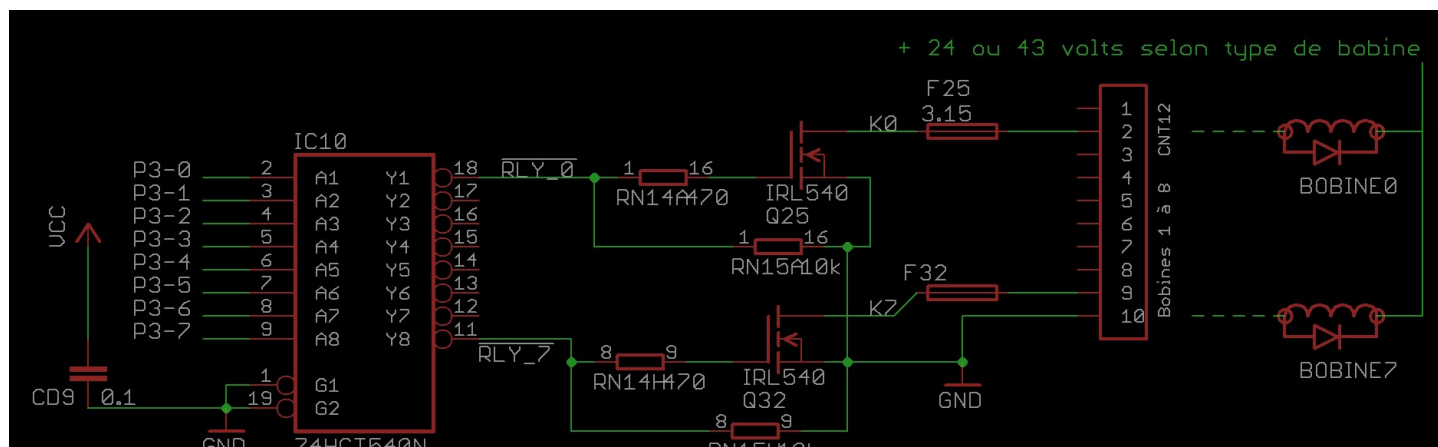


Schéma 3

Les commandes des lampes ou Leds multiplexées

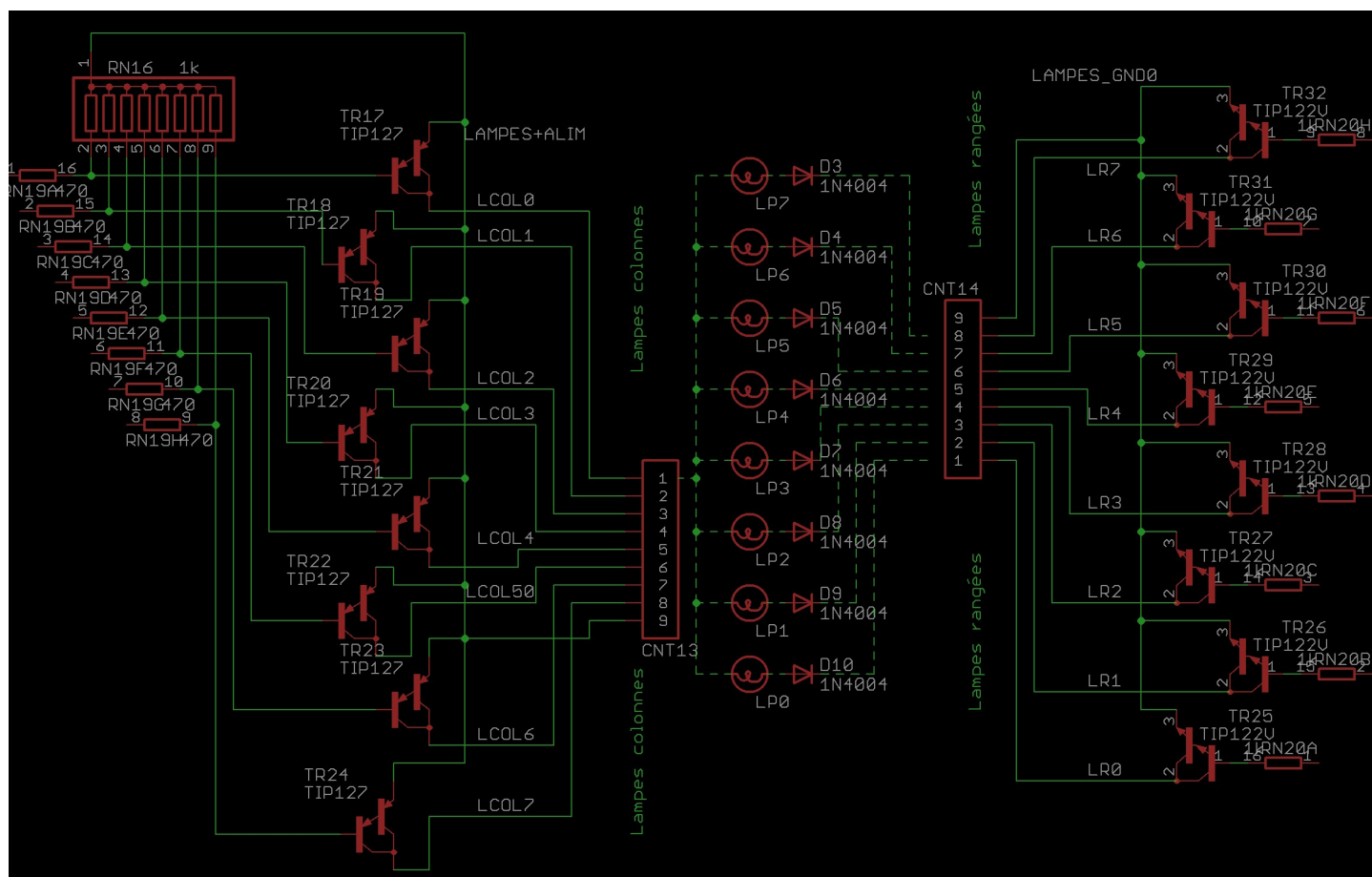
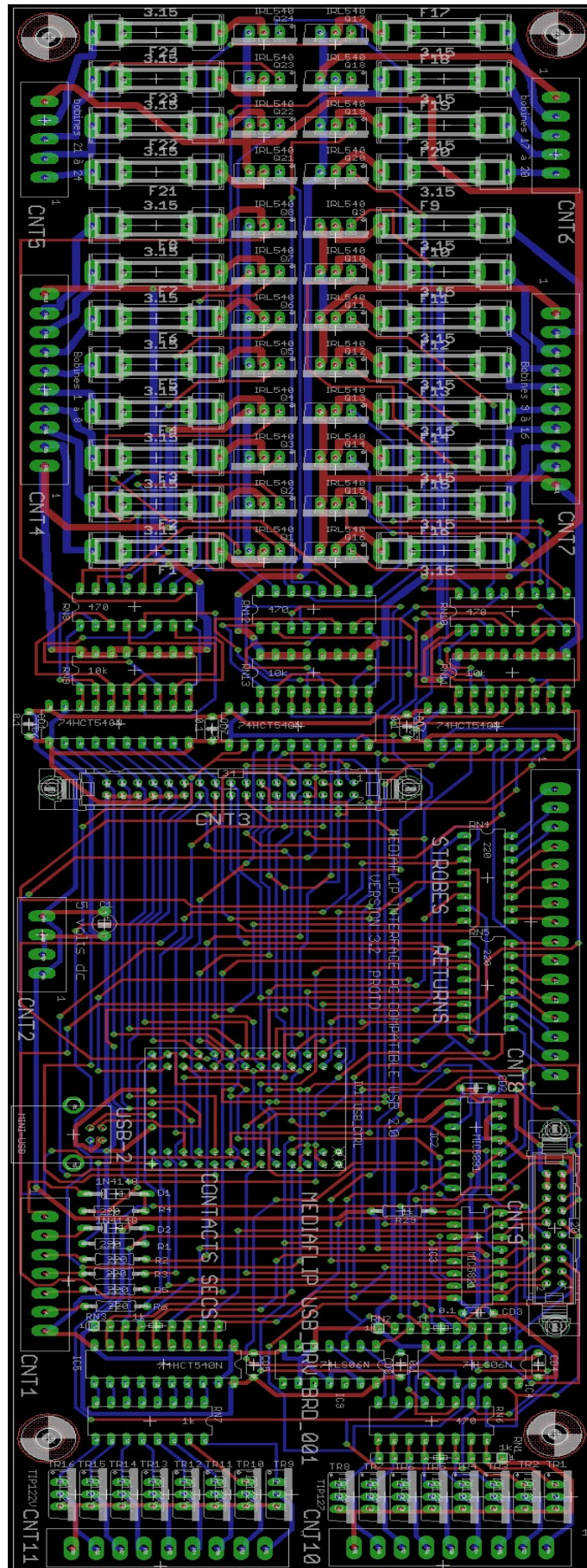


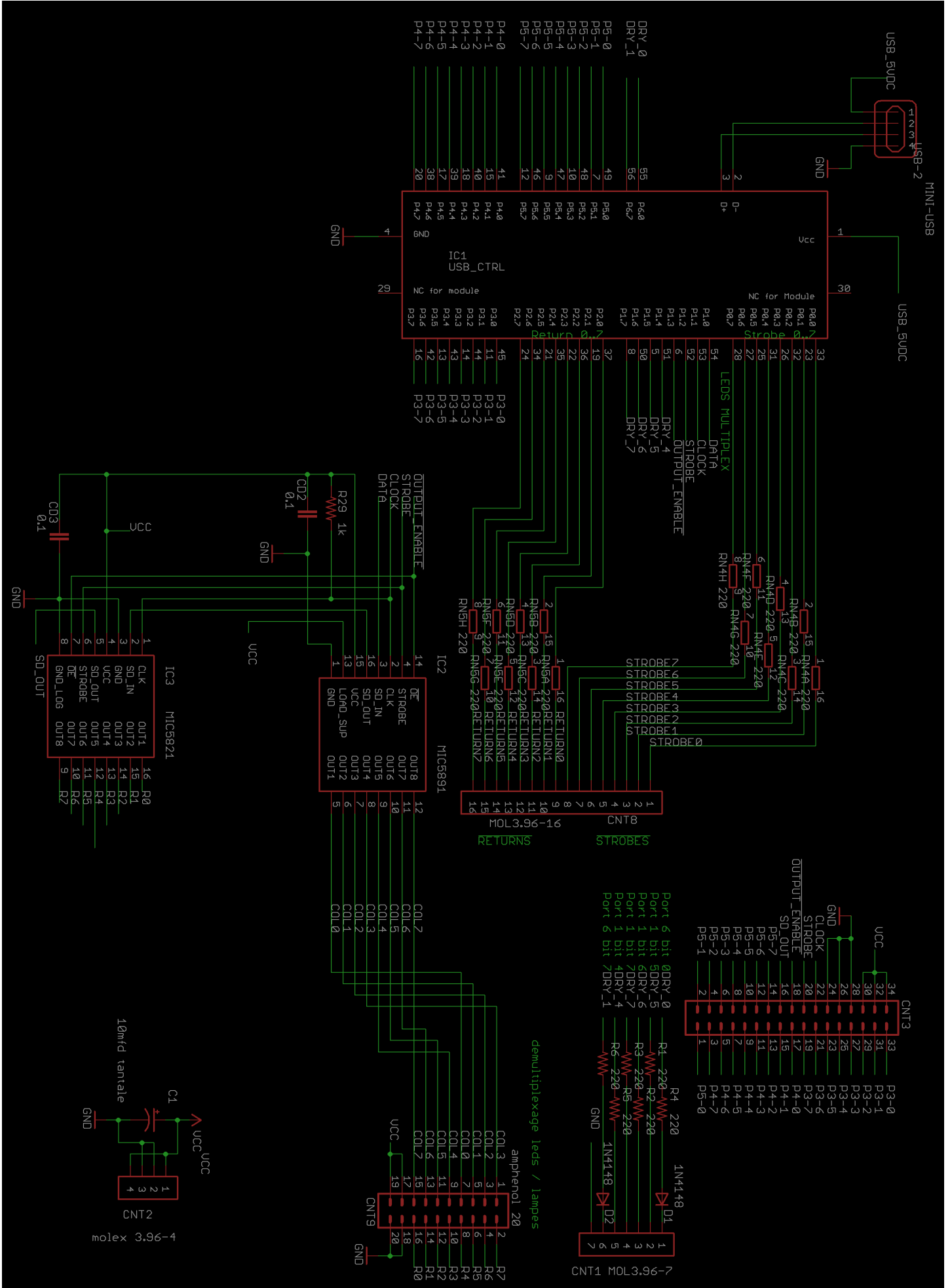
Schéma 4

16. Schémas de la carte électronique Médiaflip®

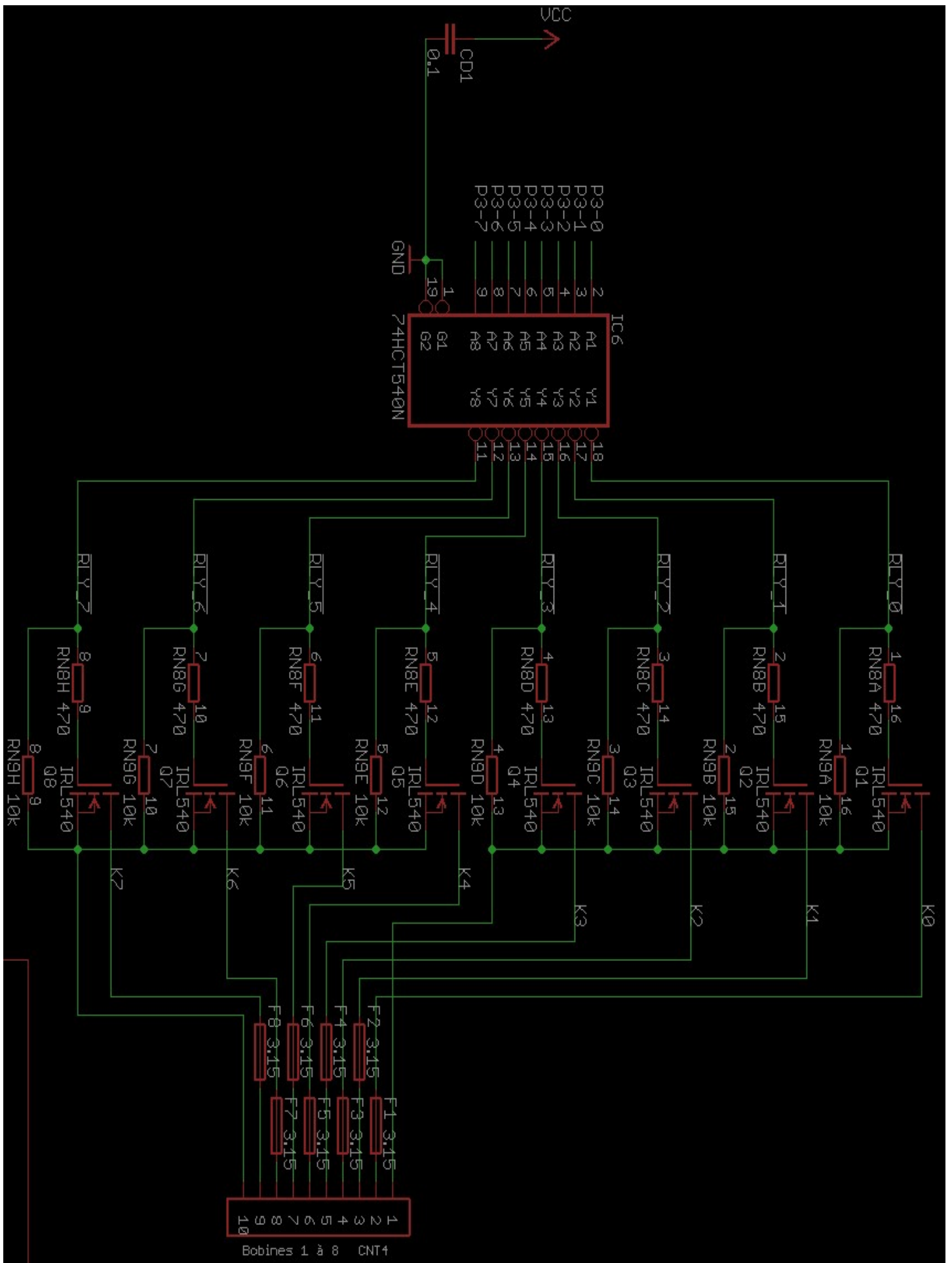
Implantation des composants



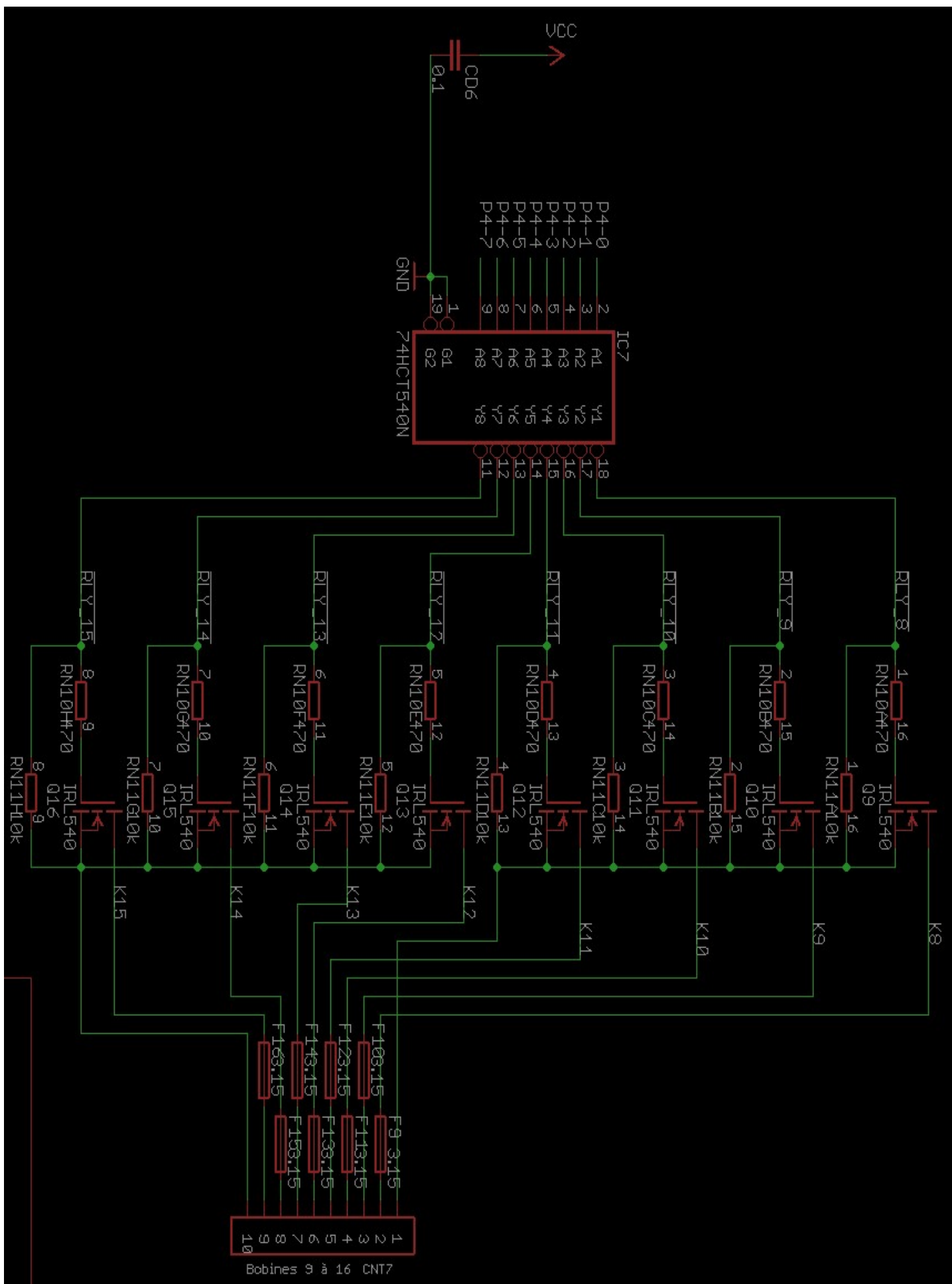
Processeur de commandes



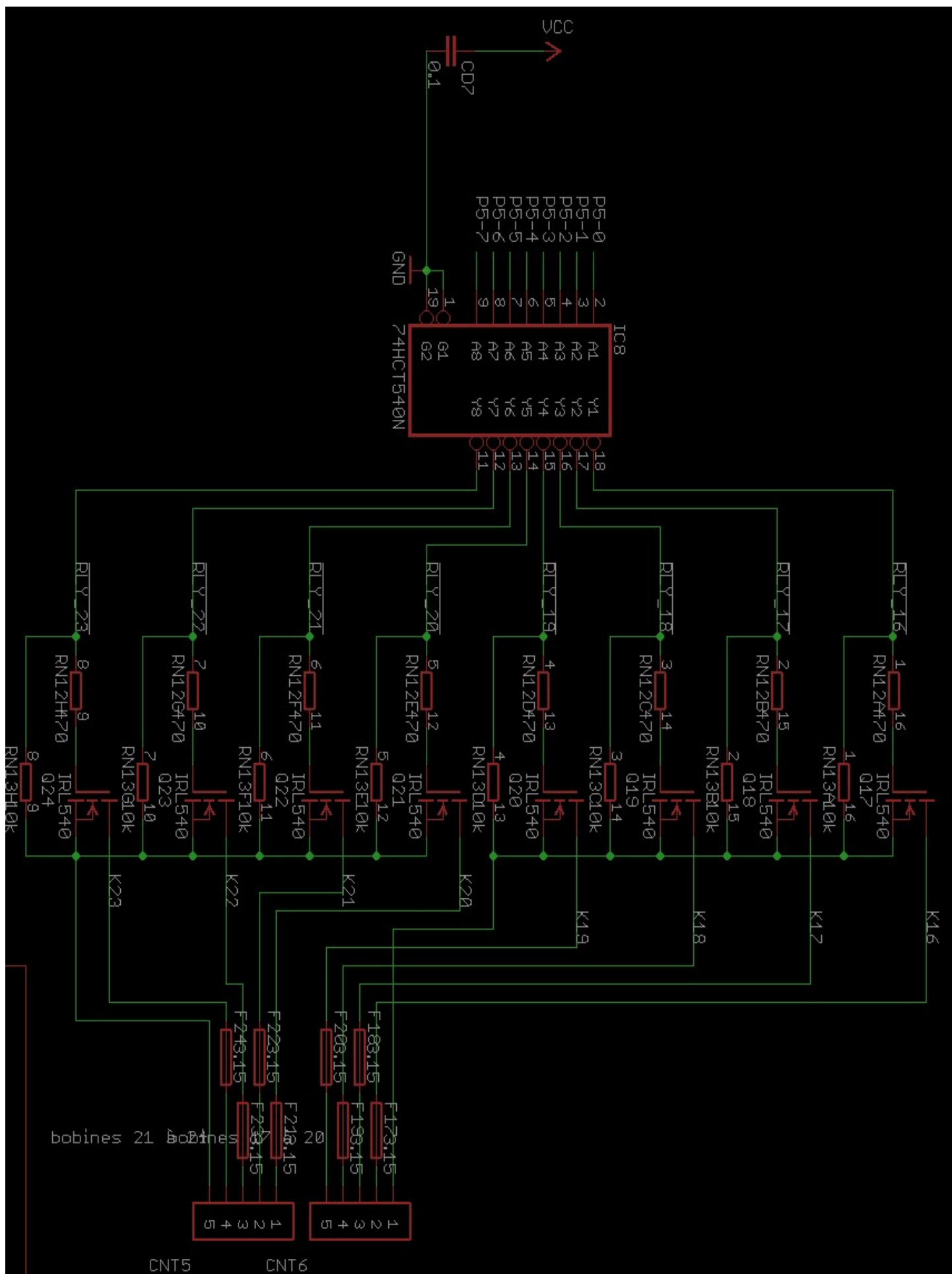
Commande bobine 0 à 7



Commande bobines 8 à 15

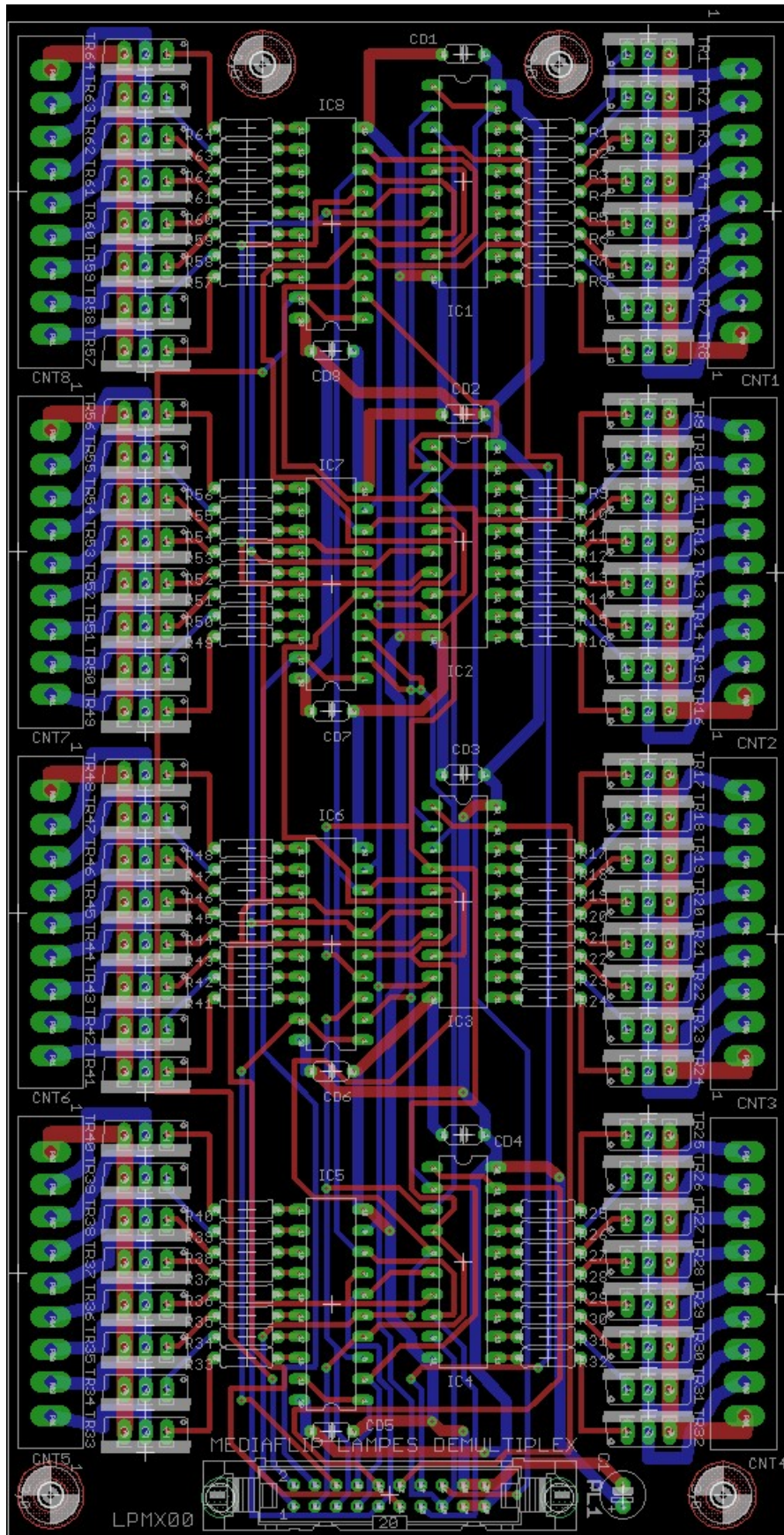


Commande bobines 16 à 23

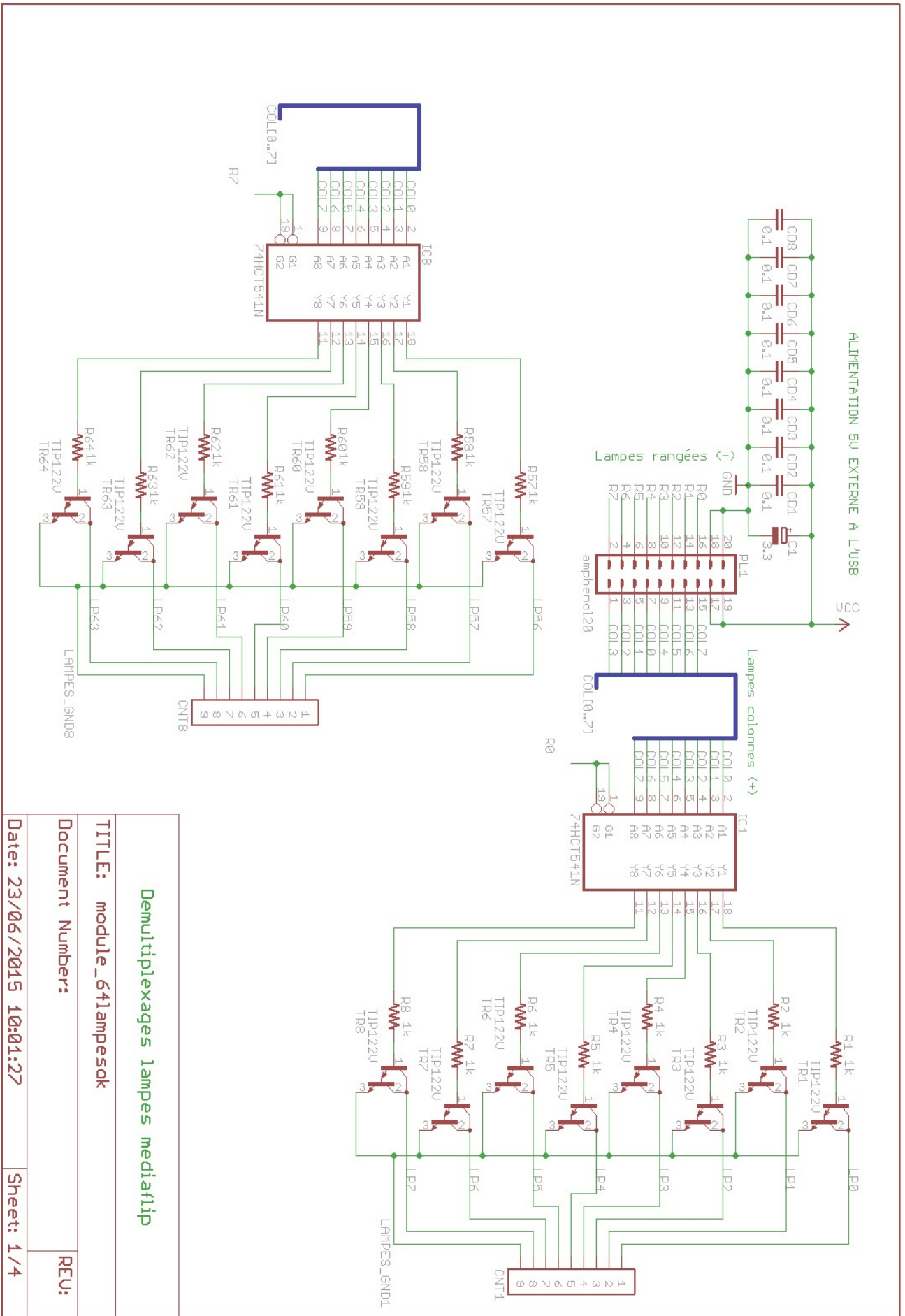


17. Schéma de la carte optionnelle de démultiplexage des lampes

Implantation des composants



Lampes CNT 1 et CNT8



Demultiplexages lampes mediaflip

TITLE: module_64lampesok

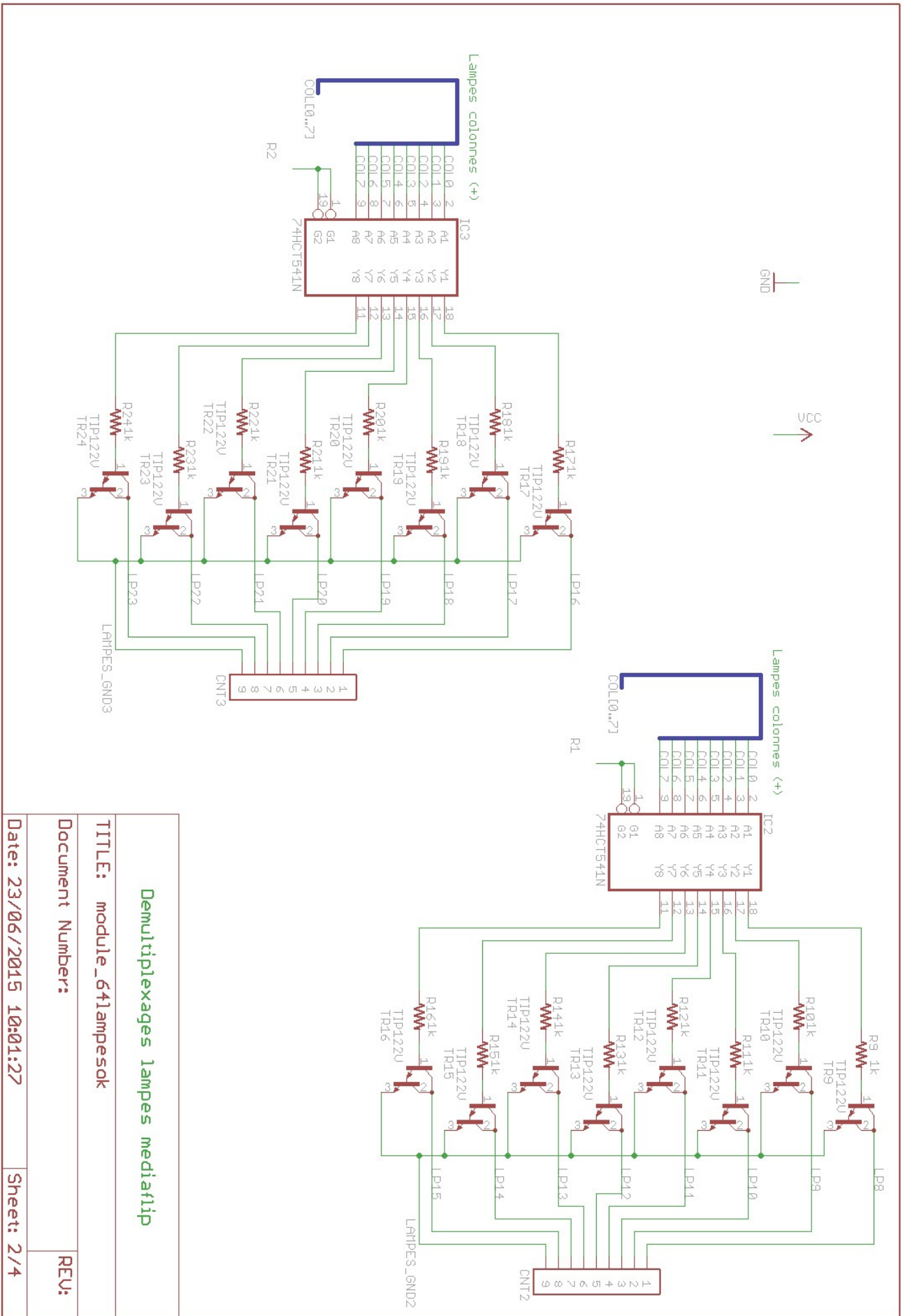
Document Number:

REV:

Date: 23/06/2015 10:01:27

Sheet: 1/4

Lampes CNT 2 et CNT3



Demultiplexages lampes mediaflip

TITLE: module_64lampesok

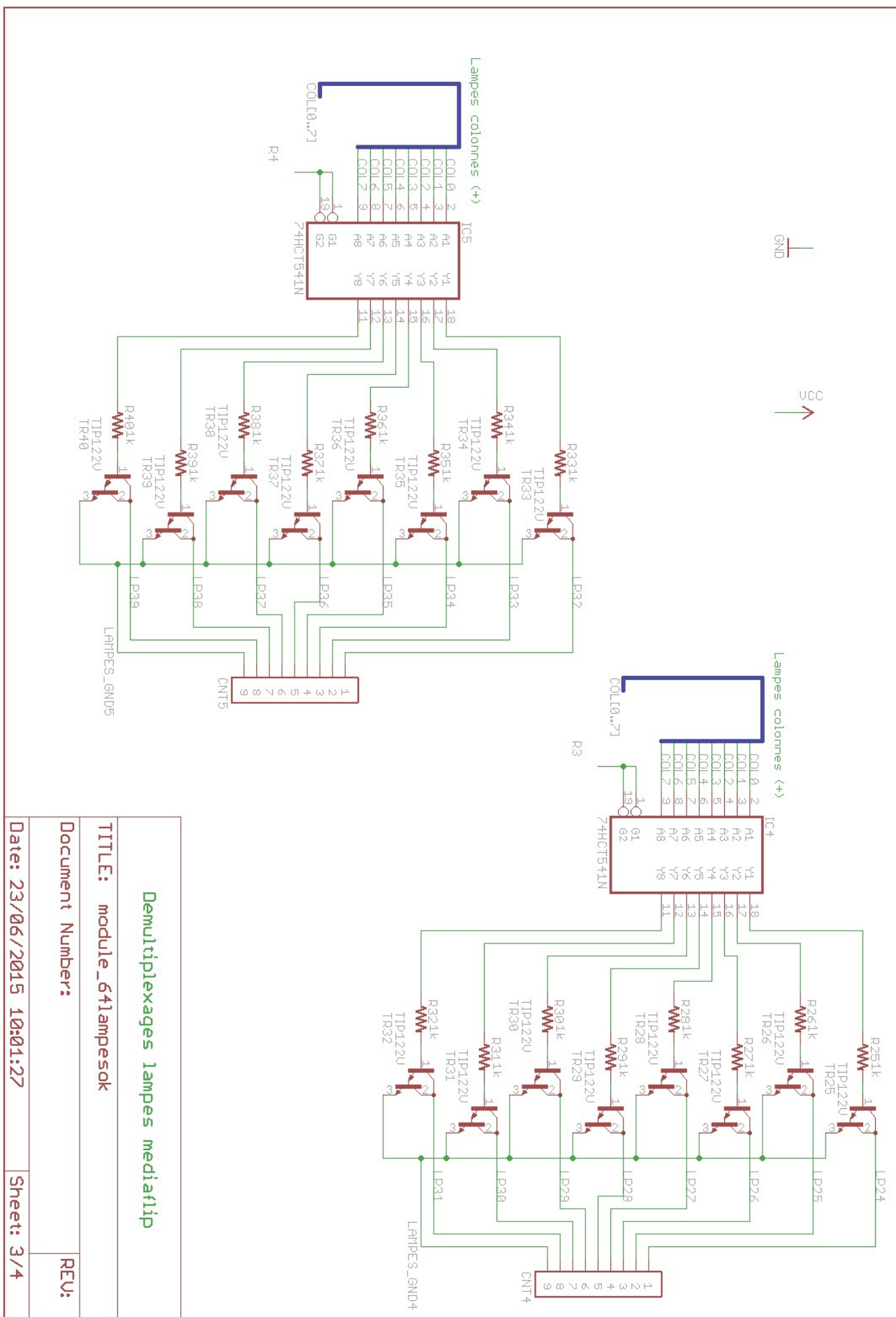
Document Number:

REV:

Date: 23/06/2015 10:01:27

Sheet: 2/4

Lampes CNT 4 et CNT5



Demultiplexages lampes mediaflip

TITLE: module_64lampesok

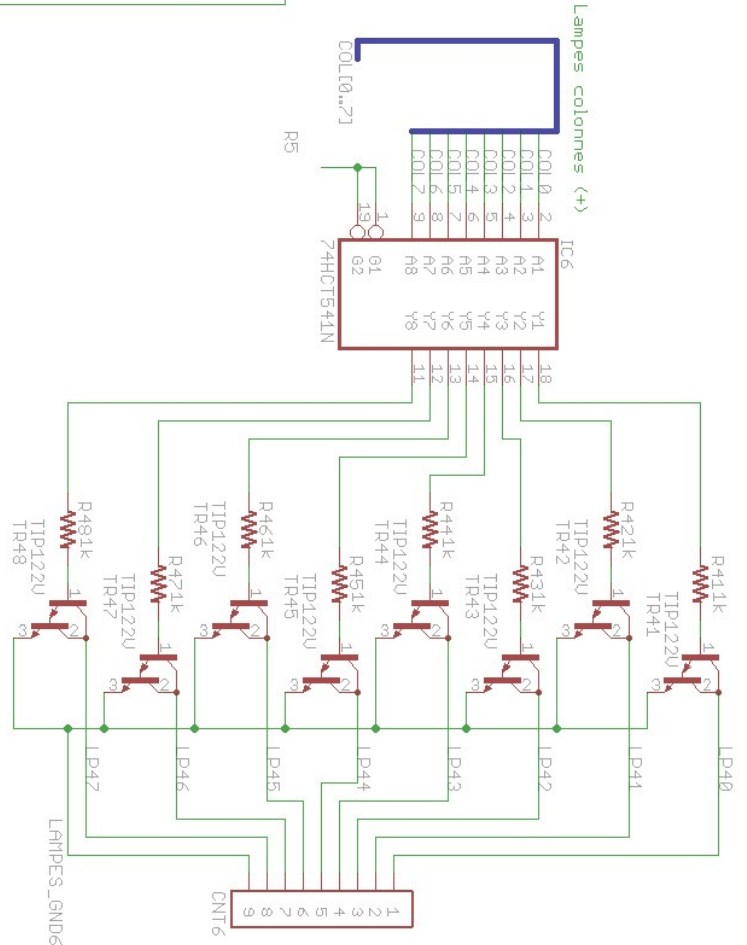
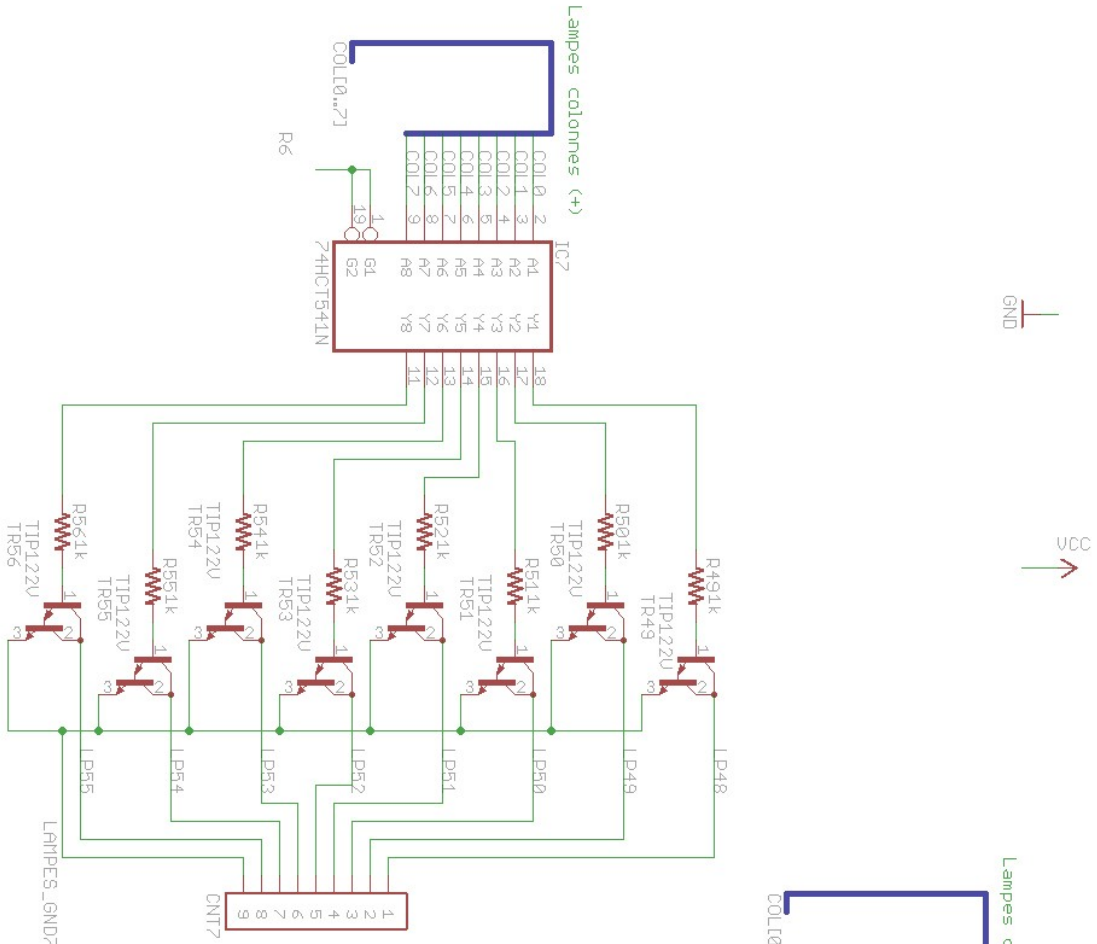
Document Number:

REV:

Date: 23/06/2015 10:01:27

Sheet: 3/4

Lampes CNT 6 et CNT7



Demultiplexages lampes mediaflip

TITLE: module_64lampesok

Document Number:

REV:

Date: 23/06/2015 10:01:27

Sheet: 4/4