

Modifications Matériel

Table des matières

Création connectique pour modem RFD.....	3
Matériel:.....	3
Connecteur coté modem RFD:.....	3
Connecteurs coté Arduino UNO:.....	4
Création connectique pour module Alphasens:.....	5
Matériel:.....	5
Connecteur.....	5
Modification carte Arduino MEGA:.....	6

Création connectique pour modem RFD

Matériel:

Connecteur male/femelle 6x2 (de 5x2 à 8x2)

Cable avec 4 fils (type cable USB)

Pins male pour PCB 4x1 et 8x1 (pour la variante de l'arduino UNO)

Un condensateur 10µF (pour la variante de l'arduino UNO)

Gaine thermoretractable (taille fil et connecteur)

Connecteur coté modem RFD:

Cette partie est la même pour le connecteur Arduino UNO et Aduino MEGA

Sur le connecteur male/femelle 6x2

Prendre la position des pin du connecteur comme sur la figure 1.

Dénudé chaque fils du cable sur 5 -10 mm

Placé de la gaine sur chaque fil de manière a recouvrir plus que la partie dénudé du fil apres soudure (10-15 mm)

- Souder le fil noir au pin 1 pour le GND.
- Souder le fil rouge au pin 3 pour l'alimentation 5v.
- Souder le fil vert au pin 7 pour RX.
- Souder le fil blanc au pin 9 pour TX.

- Souder les pin 4 et 6 entre elle.
- placer une gaine thermoretractable sur ses deux pin

Placer une gaine thermoretractable pour recouvrir le connecteur est les fils pour solidifier le connecteurs.

Ecrire "RFD" du côté oppose ou l'on a soudé les fils noir,rouge;vert,blanc

(Tordre pin 14 et 16 des modem pour faire un détropeur)

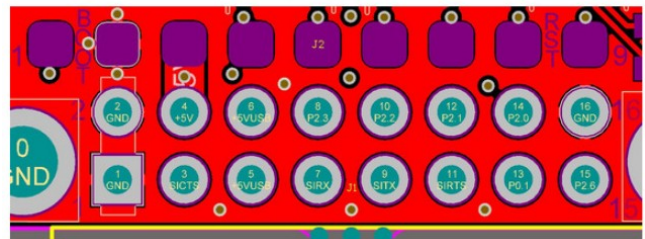


Figure 1: Disposition physique des broches du modem radio RFD900



Figure 2: Connecteur RFD côté modem RFD800

Connecteurs coté Arduino UNO:

Cette partie est pour le connecteur Arduino UNO uniquement

- Souder les fils Rouge et Noir, sur le connecteur 8x1 sur les position "5v" et "GND" (cf fig 3)
- Enlever le pin à la position "3,3v".
- Souder les fils Blanc et Vert, sur le connecteur 4x1 sur les position "~10" et "~11" (cf fig 3)
- Enlever le pin à la position "~9".

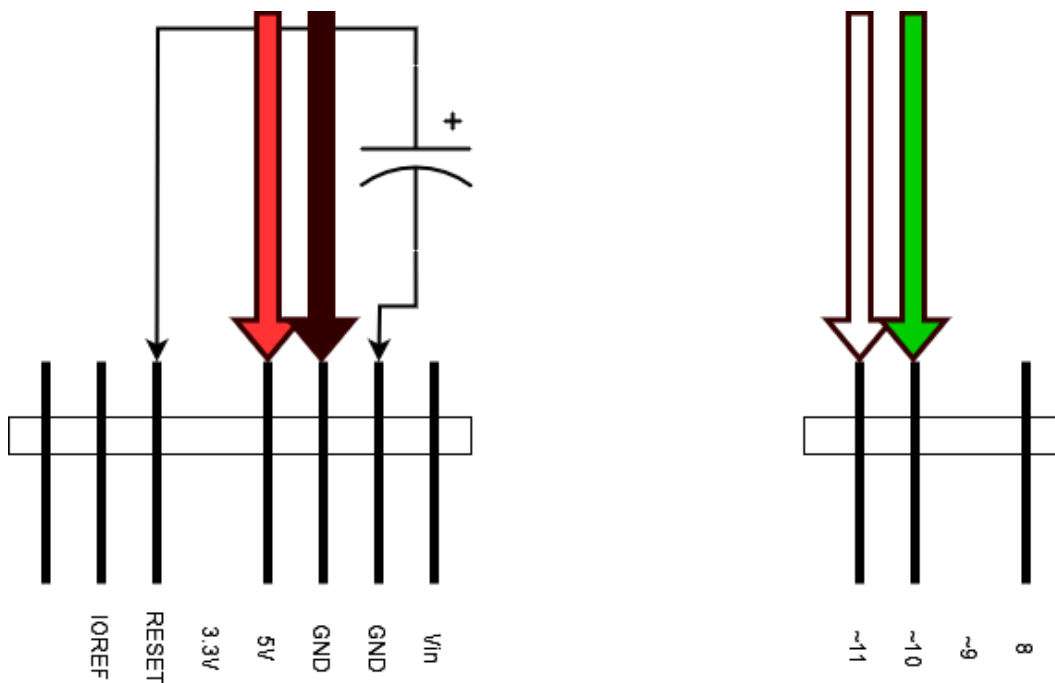


Figure 3: connecteur RMC 800 côté arduino

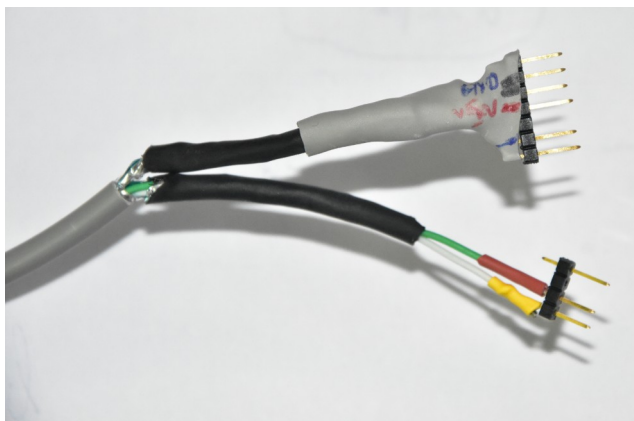


Figure 4: Connecteur RFD côté Arduino Uno

Création connectique pour module Alphasens:

Matériel:

Par connecteur (x2)

- Nape 10 fils avec connecteur alphasense.
- Connecteur male/femelle 6x2.
- Pin male (long des 2 coté du platique) 6x2.

Gaine thermoretractable (taille: fil et connecteur)

Connecteur

Placé de la gaine sur chaque fil de manière à recouvrir plus que la partie dénudé du fil après soudure (10-15 mm)

- Soudé les fils à l'aide des repères en figure 6
- Placer une gaine thermoretractable pour recouvrir le connecteur est les fils pour solidifier le connecteurs.
- Ecrire ADC et une flèche du même coté que la figure 6,(faire aussi une croix a l'opposé)

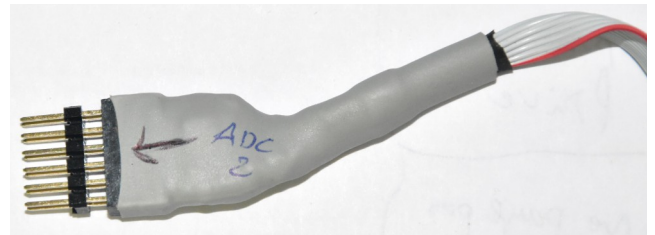


Figure 5: Connecteur côté carte acquisition

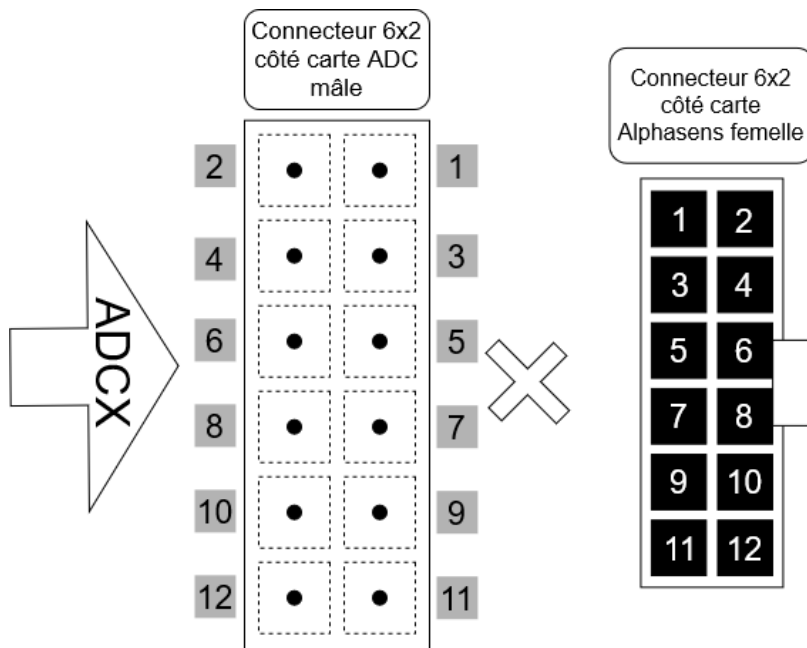


Figure 6

Modification carte Arduino MEGA:

1. Enlever les 3 connecteurs femelle de l'Arduino MEGA.
2. Ajouter :
 - Des pins mâles sur les connecteurs de 14 à 17 sur la face supérieure de la carte.
 - 2 pins mâles sur les connecteurs 5V (au-dessus des pins 22 et 23) sur la face supérieure de la carte .
 - Des pins mâles sur le reste des connecteurs sur la face inférieure de la carte.
3. Souder un fil rouge aux pins 5V et le brancher au convertisseur DC12V/DC5V côté 5V.
4. Souder un fil noir sur le côté du connecteur jack d'alimentation et le brancher à la masse du convertisseur DC12V/DC5V côté 5V.
5. Souder le fil vert du connecteur du modem RFD au pin 14 et le fil blanc au pin 15.

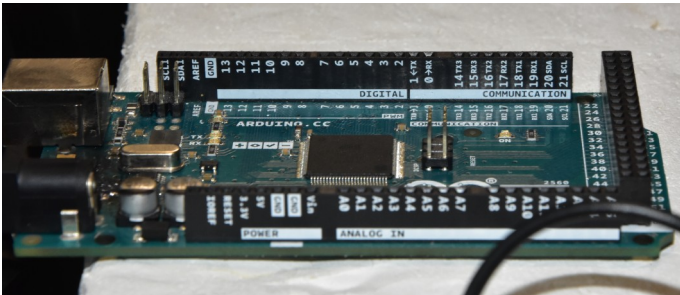


Figure 8: Carte arduino avant modification

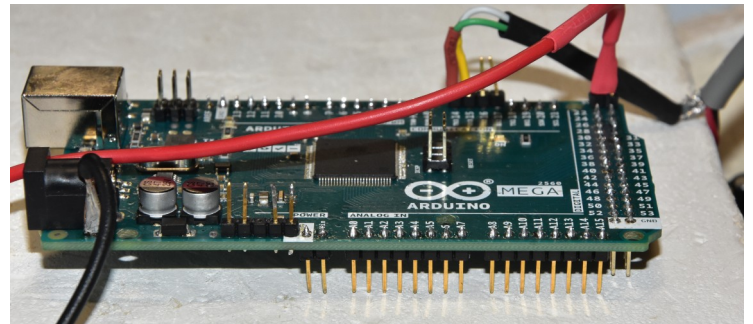


Figure 7: Carte arduino après modification