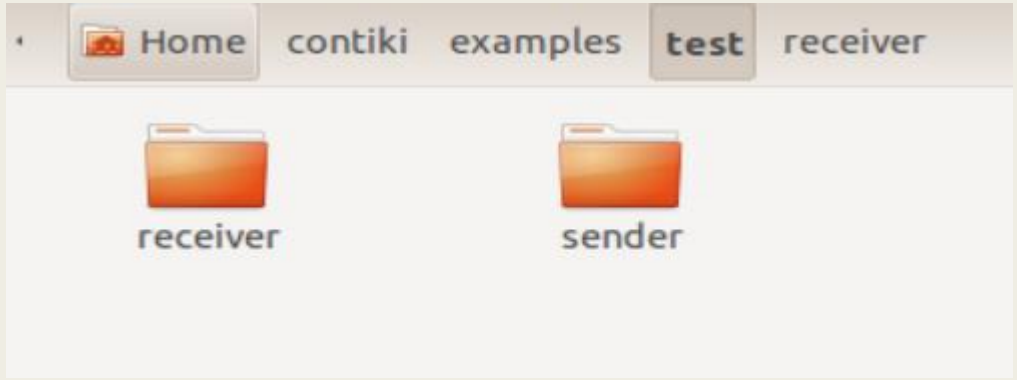
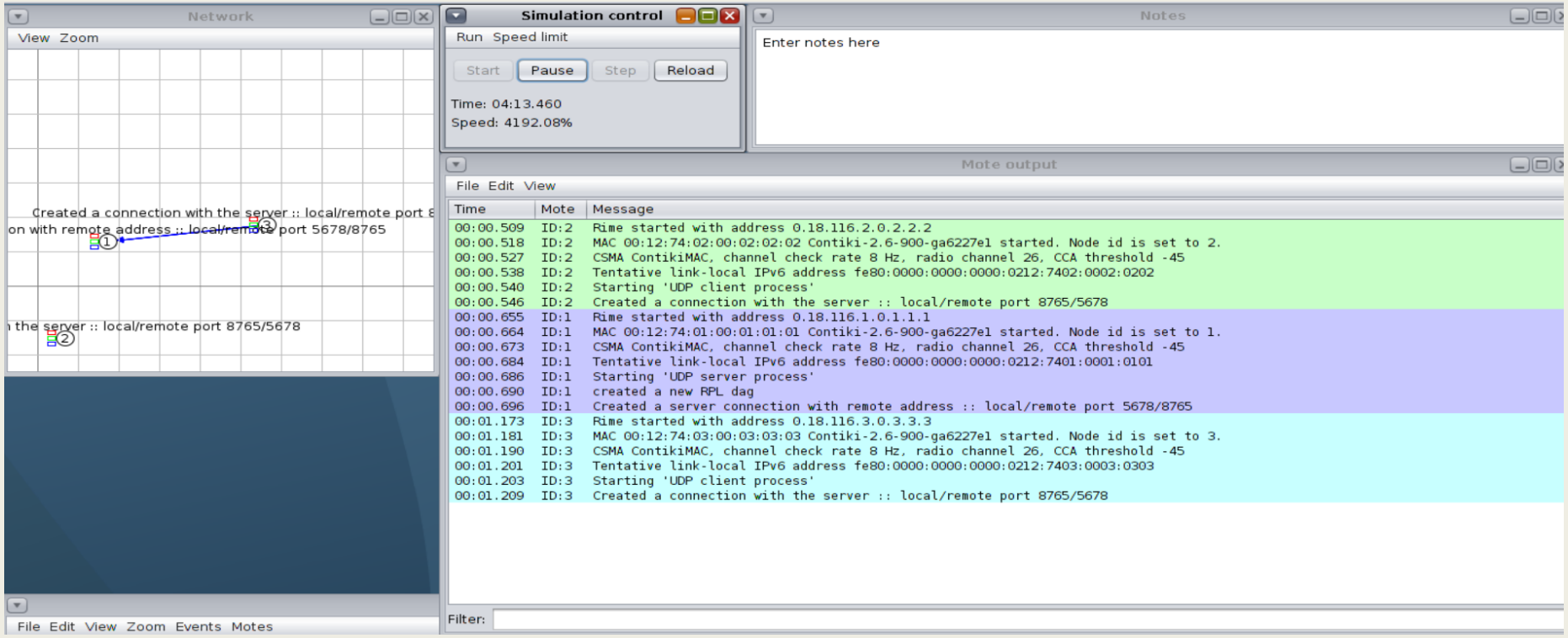
FAIRE COMMUNIQUER 2 MOTES ENSEMBLES

Etape 1 - RPL

J’ai réutiliser le code du RPL (que je vous avais présenté la dernière fois). Cependant cela ne fonctionner pas comme je le voulais car trop complexe. De plus dans l’exemple de rpl, les fichier sont compilés en même temps par le make. Ce que je n’ai pas réussi à reproduire. J’ai donc dissocié les deux comme on peut le voir ci-dessous.



Comme avec le rpl, les motes fabriquent un dodag avant de s'envoyer des messages. Cela prend quelque millième de seconde car le réseau n'est pas complexe



Sender

En lisant le code du rpl, j'ai remarqué qu'il y avait 2 fichiers. Udp-client et Udp-serveur. Dans notre exemple le client correspond au sender.

La méthode send_packet :

```
static void send_packet(void *ptr) {
    char buf[MAX_PAYLOAD_LEN];

    PRINTF("J'envoie à  %d 'Salut'\n", server_ipaddr.u8[sizeof(server_ipaddr.u8) - 1]);
    leds_on(LEDS_RED);
    sprintf(buf, "<3", 1);
    uip_udp_packet_sendto(client_conn, buf, strlen(buf), &server_ipaddr, UIP_HTONS(UDP_SERVER_PORT));
}
```

Receiver

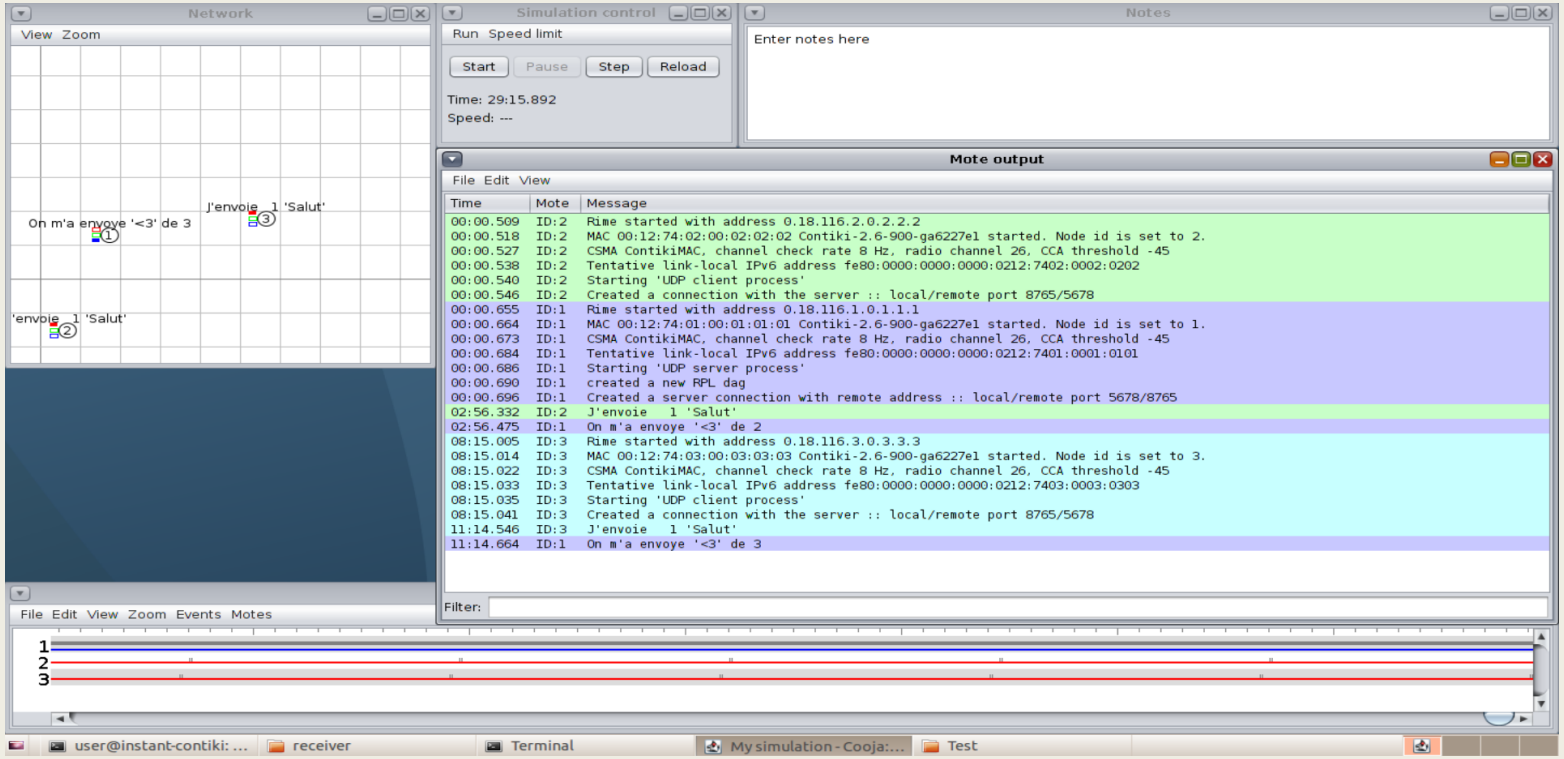
En lisant le code du rpl, j'ai remarqué qu'il y avait 2 fichiers. Udp-client et Udp-serveur. Dans notre exemple le serveur correspond au receiver.

La méthode tcpip_handler :

```
static void
tcpip_handler(void) {
    char *appdata;

    if (uip_newdata()) {
        appdata = (char *) uip_appdata;
        appdata[uip_datalen()] = 0;
        PRINTF("On m'a envoye '%s' de ", appdata);
        leds_on(LEDS_BLUE);
```

Resultats


Network
View Zoom
J'envoie 1 'Salut'
On m'a envoye '<3' de 3
'envoie 1 'Salut'
Simulation control
Run Speed limit
Start Pause Step Reload
Time: 29:15.892
Speed: ---
Notes
Enter notes here
Mote output
File Edit View
Time Mote Message
00:00.509 ID:2 Rime started with address 0.18.116.2.0.2.2.2
00:00.518 ID:2 MAC 00:12:74:02:00:02:02:02 Contiki-2.6-900-ga6227e1 started. Node id is set to 2.
00:00.527 ID:2 CSMA ContikiMAC, channel check rate 8 Hz, radio channel 26, CCA threshold -45
00:00.538 ID:2 Tentative link-local IPv6 address fe80:0000:0000:0000:0212:7402:0002:0202
00:00.540 ID:2 Starting 'UDP client process'
00:00.546 ID:2 Created a connection with the server :: local/remote port 8765/5678
00:00.655 ID:1 Rime started with address 0.18.116.1.0.1.1.1
00:00.664 ID:1 MAC 00:12:74:01:00:01:01:01 Contiki-2.6-900-ga6227e1 started. Node id is set to 1.
00:00.673 ID:1 CSMA ContikiMAC, channel check rate 8 Hz, radio channel 26, CCA threshold -45
00:00.684 ID:1 Tentative link-local IPv6 address fe80:0000:0000:0000:0212:7401:0001:0101
00:00.686 ID:1 Starting 'UDP server process'
00:00.690 ID:1 created a new RPL dag
00:00.696 ID:1 Created a server connection with remote address :: local/remote port 5678/8765
02:56.332 ID:2 J'envoie 1 'Salut'
02:56.475 ID:1 On m'a envoye '<3' de 2
08:15.005 ID:3 Rime started with address 0.18.116.3.0.3.3.3
08:15.014 ID:3 MAC 00:12:74:03:00:03:03:03 Contiki-2.6-900-ga6227e1 started. Node id is set to 3.
08:15.022 ID:3 CSMA ContikiMAC, channel check rate 8 Hz, radio channel 26, CCA threshold -45
08:15.033 ID:3 Tentative link-local IPv6 address fe80:0000:0000:0000:0212:7403:0003:0303
08:15.035 ID:3 Starting 'UDP client process'
08:15.041 ID:3 Created a connection with the server :: local/remote port 8765/5678
11:14.546 ID:3 J'envoie 1 'Salut'
11:14.664 ID:1 On m'a envoye '<3' de 3
Filter:
File Edit View Zoom Events Motes
1
2
3
user@instant-contiki: ...
receiver
Terminal
My simulation - Cooja:...
Test