

Etapes pour exécuter notre programme :

- Insérer les antennes dans les ports correspondants sur les cartes.
- Pour les openmote-b, insérer dans le port 2,4 GHz.
- Insérer des piles et monter le levier en mode on sur les openmote-b (inutile si les cartes sont connectées par USB au PC).
- Connecter le/les SAMR21-xpro au PC avec son/leurs port de debugage EDG.
- Ouvrir un terminal et utiliser cd pour aller dans le répertoire avec le programme du puits :
riot-master/RIOT/examples/Raphael/waye
- Pour chaque nœuds que l'on veut connecter au PC, ouvrir un terminal et utiliser cd pour aller dans le répertoire avec le programme des nœuds :
riot-master/RIOT/examples/Raphael/test_recv
- Flasher les programmes sur chaque cartes à l'aide de la commande suivante dans chaque terminaux : **make flash term**
- Pour flasher sur les nœuds, si on a plusieurs nœuds, il faut renseigner :
PORT=/dev/ttyUSBX
Avec pour correspondance :
premier nœud = /dev/ttyUSB1
deuxième nœud = /dev/ttyUSB3
troisième nœud = /dev/ttyUSB5
etc etc

(en fait, pour chaque openmote-b qu'on branche, ça rajoute deux fichiers dans le dossier /dev, et il faut viser le fichier impair.

Ex : brancher un premier nœud va ajouter ttyUSB0 et ttyUSB1, et il faut viser ttyUSB1.)

Pour faire des tests au niveau des actionneurs :

- Copier tout le texte de chaque terminaux dans un fichier.
- OU
- Ecrire le résultat des terminaux dans des fichier avec des redirections puis tout rassembler dans un fichier.
- Pour le puits, on veut les informations depuis la fin de la phase de collecte (« Best sector for node ... ») jusqu'au printf final « FIN ».
- Pour les nœuds, on veut les informations depuis le dernier reboot.
- Avec tous les résultats dans un fichier, utiliser la commande bash :
cat <nom_du_fichier> | egrep "^.*Order.*\$" | sort
- Copier coller le résultat dans un tableur (en faisant une séparation avec les espaces dans les paramètres du collage)
- Trier dans l'ordre croissant la colonne du numéro de l'ordre (Normalement la colonne E) afin de grouper les lignes par paire en étendant la sélection.

- Enfin, dans une autre colonne, entrer au niveau de la première ligne de ce qui a été copié :

=SI(E2 = E3 ; (B3-B2)*86400 ; 0)

- Étendre le résultat sur toute la colonne pour obtenir les résultats une ligne sur 2.

– (Si vous voulez ne pas avoir les 0, copiez collez les résultats dans une autre colonne puis trier la par ordre alphanumérique et supprimez la partie égale à 0).

– (Si vous voulez avoir uniquement les valeur de la file d’urgence, utiliser plutôt la commande :

=SI(E2 = E3 ET(H2 = "Emergency"); (B3-B2)*86400 ; 0)
)

– (Si vous voulez avoir uniquement les valeurs de la file d’action au fil de l’eau, utiliser plutôt la commande :

=SI(E2 = E3 ET(H2 = "Fil"); (B3-B2)*86400 ; 0)
)

Code du puits :

riot-master/RIOT/sys/net/gnrc/link_layer/waye/waye.c

Pilotes radio du puits :

riot-master/RIOT/drivers/at86rf2xx/at86rf2xx_netdev.c

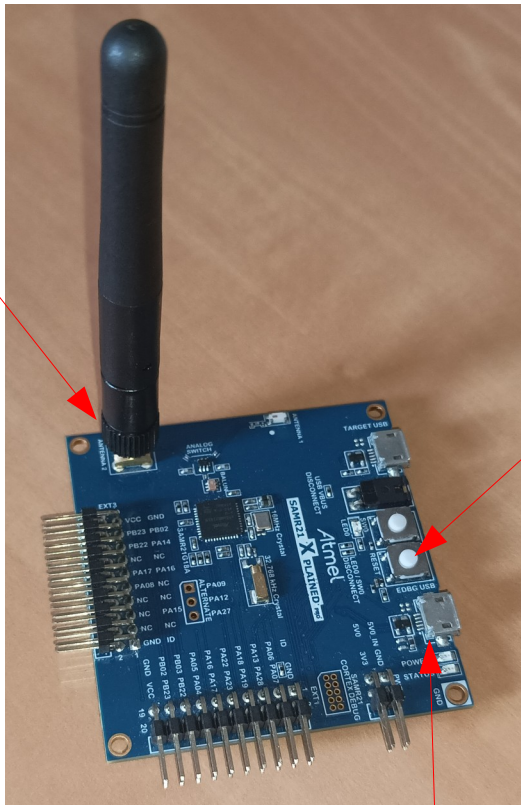
Code des nœuds :

riot-master/RIOT/examples/Raphael/test_rcv/main.c

Pilotes radio des nœuds :

riot-master/RIOT/drivers/at86rf215/at86rf215_netdev.c

Port de l'antenne

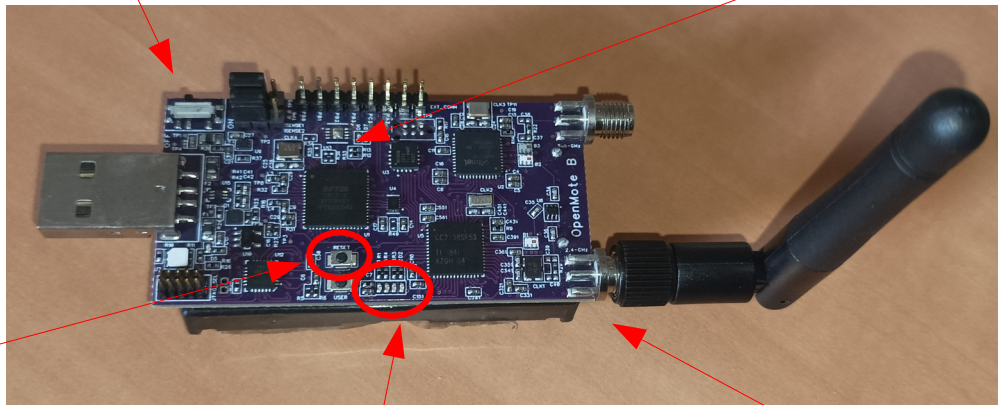


Bouton de reset

Port de debugage

Interrupteur on/off (actuellement sur on)

Led qui s'allume lors d'écriture sur le terminal



Bouton reset

Port pour l'antenne 2,4 GHz

Led activable