

ESEO – Robot

Mise à jour du Firmware du module XBee

Manuel d'utilisation

AUMONT Arnaud et GRASSEIN Adrien



08-09

SOMMAIRE

Introduction	3
Le branchement de la carte	3
Le materiel	3
La partie software	3
Les logiciels requis	3
La mise à jour	3

INTRODUCTION

Le but de ce dossier est de permettre de mettre à jour le firmware du ZigBee et ainsi que de mettre la configuration que l'on souhaite.

LE BRANCHEMENT DE LA CARTE

LE MATERIEL

Pour la mise à jour du firmware du Zigbee il faut utiliser le câble de programmation (Cf. Document : Comment brancher votre module Xbee).

LA PARTIE SOFTWARE

LES LOGICIELS REQUIS

Les logiciels requis sont X-CTU et Docklight (il n'est pas forcément nécessaire mais utile).

Pour installer X-CTU, il faut prendre les CDs disponibles dans les boîtes Rabbit. Suivre pas à pas l'explication de l'installation (Laisser le chemin d'installer par défaut). **ATTENTION : Il y a un ordre pour les deux CDs à installer.**

LA MISE A JOUR

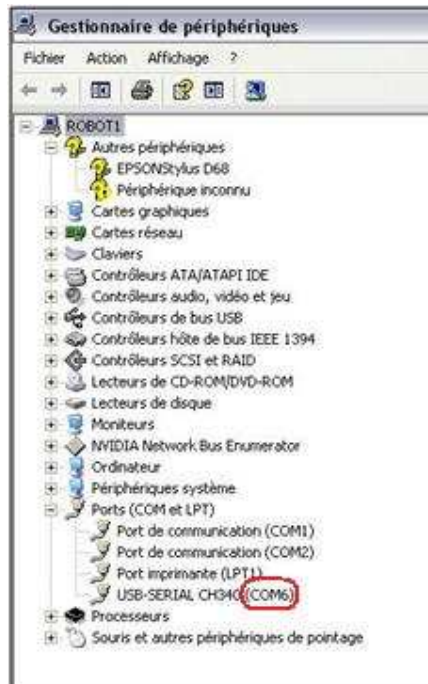
1) Convertisseur Série/USB (Optionnel si vous êtes directement branché en série ou si vous avez déjà installé le pilote)

Branchez le convertisseur sans rien brancher au bout sur votre ordinateur. Un utilitaire doit vous demander d'installer un pilote. Cliquez sur « Rechercher automatiquement un pilote ». Le pilote doit s'installer tout seul. Sinon recherchez le pilote sur internet ou recherchez sur l'ordinateur du robot. Lorsque l'installation est terminée vous devez avoir l'écran suivant :



2) Trouver sur quel port COM le convertisseur émule (Procédure sous Windows) (Optionnel si vous êtes directement branché en série)

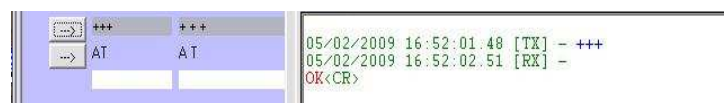
Vous trouverez cette information dans le gestionnaire de périphérique dans l'onglet «Ports » puis trouvez la ligne USB-SERIAL CH***. L'information se trouve entre parenthèse.



3) Vérifier que le Xbee est bien branché (Optionnel)

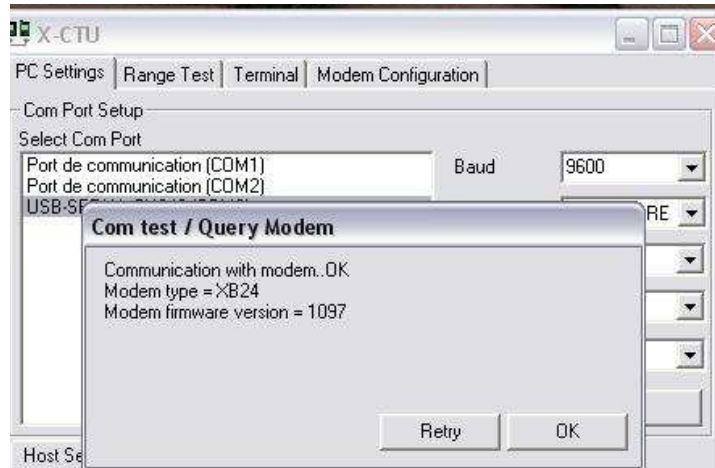
Tout d'abord il faut lancer Docklight. Dans le menu Tools, configurer la liaison série (Par défaut : 9600 baud, 8 bits de données, pas de parité, pas de flux de contrôle). Ensuite, il suffit d'envoyer la séquence +++. Si le Xbee répond « OK », c'est que tout est bien configuré. S'il ne répond pas vérifier les paramètres de liaison et recommencer ; Si il ne répond vraiment pas aller directement à la dernière section de ce document.

Voici un exemple dans lequel la communication à réussi à s'établir :



4) Passage sous X-CTU

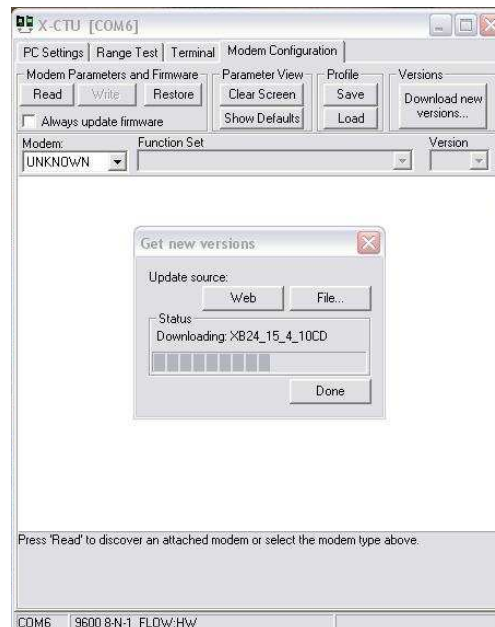
Déjà, il faut lancer X-CTU. Pour vérifier si la connexion peut s'établir, dans l'onglet PC Setting, mettez les bons paramètres de communication puis cliquez sur Test/Query. Si la communication s'établit, vous devriez voir apparaître la fenêtre suivante.

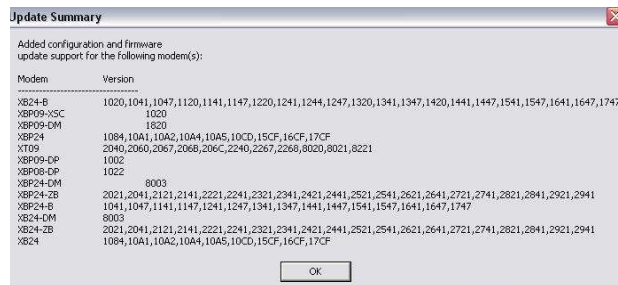


Si vous le message « Unable to communicate with modem » apparaît, vérifiez les paramètres de communication puis recommencez. Si ça ne marche toujours pas, cela semble mal parti mais rendez vous à la dernière partie de ce tutorial.

5) Mise à jour des firmware disponible pour le flashage

Dans l'onglet « Modem Configuration », cliquez sur « Download new versions ... ». Choisissez Internet comme source de téléchargement.





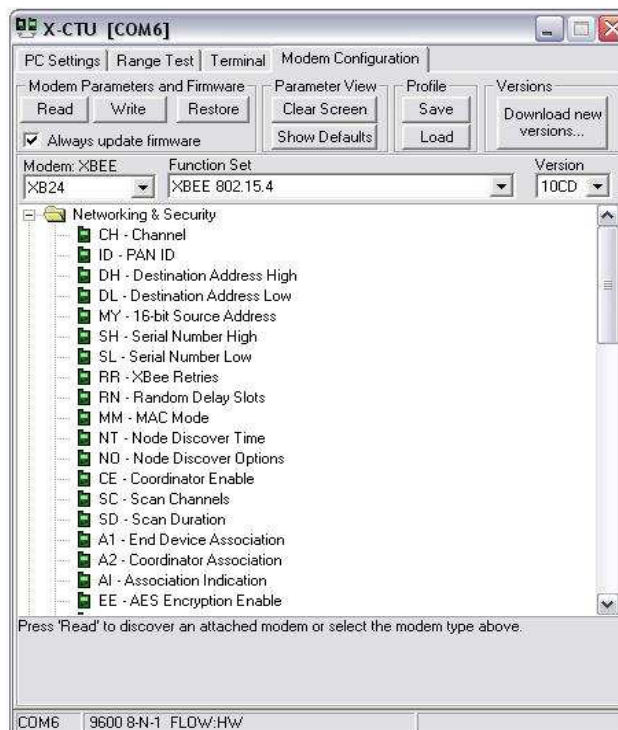
Voilà, la mise à jour de X-XTU est finie (Pas besoin de redémarrer le logiciel).

6) Mise à jour du firmware

Si vous en êtes ici et que l'une des étapes ci-dessus n'a pas fonctionné, je vous conseille de faire la mise à jour en vous branchant directement par port série (comme les PC en salle Neumann en plus déjà équipé de X-CTU)

Attention cette mise à jour effacera toute configuration déjà entrée.

Pour cette opération, et pour celle-là seulement, cliquez sur «Always update Firmware » Dans la liste déroulante Modem choisissez Xbee, ensuite dans la liste suivante choisissez Xbee 802.15.4 puis enfin dans la dernière choisissez la version la plus récente. Ensuite, cliquez sur « Show Default » puis cliquez sur « Write ».



Voilà il est mis à jour. Si toute fois une erreur survenait, essayer de vous connecter directement en série, et si ça ne marche pas aller directement au laboratoire Neumann où X-CTU est installé. Même si les dernières versions n'y sont pas disponibles, cela vous permettra de récupérer le module pour dialoguer avec.