

Configurer le module Xbee

Vous pouvez configurer un module XBee depuis du code fonctionnant sur une carte Arduino OU depuis un logiciel fonctionnant sur un ordinateur. Pour le configurer depuis une carte Arduino, il faut placer l'interrupteur sur la position "Micro". Pour configurer le module XBee depuis un ordinateur, il faut placer l'interrupteur sur la position "USB" et désactiver le microcontrôleur (ou le retirer de la carte Arduino).

Pour passer le module en mode de configuration, vous devez lui envoyer 3 signes plus: +++ et il doit y avoir un temps d'au moins une seconde avant et une seconde après durant lequel aucun autre caractère n'est envoyé au module. Notez que cela inclus le caractère "newlines" (10) ou retour clavier (13).

Donc, si vous voulez configurer le module XBee depuis un ordinateur, vous devez utiliser un logiciel qui envoie exactement comme vous les tapez... sans attendre que pressiez la touche Enter/Entrée. Sinon il enverra les caractères '+' suivit d'un retour à la ligne (il n'y aura donc pas le delay d'une seconde absolument nécessaire après le +++ et le retour clavier qui aura été ajouté).

Lorsque vous passez en mode de configuration, le module renvoi les deux caractères 'OK', suivit d'un retour clavier (la touche "Enter"/Entrée).

Dans les exemples suivant, la touche Entrée/Enter est symbolisée par ("Carriage Return" en anglais, signifiant Retour Charriot comme sur les vieilles machines à écrire).

Commande envoyée	Réponse Attendue
+++	OK

Une fois de le mode de configuration, vous pouvez envoyer des commande AT au module. Les chaînes de commande ont la forme ATxx (où xx est le nom du paramètre). Pour lire la valeur actuelle d'un paramètre, envoyez la chaîne de commande suivit de la touche Entrée/Enter. Pour écrire une nouvelle valeur dans un paramètre, utilisez la chaîne de commande immédiatement suivie de la nouvelle valeur et pressez la touche Entrée/Enter (pas d'espace ni de retour clavier entre la commande et la valeur).

Par exemple, pour lire l'identification réseau (network ID) du module qui identifie quels sont les autres modules XBee avec lesquels le module communique, il faut utiliser la commande *ATID* :

Commande envoyée	Réponse Attendue
ATID	3332

Pour changer la valeur d'identification du réseau (network ID) du module :

Commande envoyée	Réponse Attendue
ATID3331	OK

Vérifiez maintenant que la nouvelle valeur soit bien prise en compte par le module XBee:

Commande envoyée	Réponse Attendue
ATID	3331

A moins d'indiquer au module XBee d'enregistrer la nouvelle valeur du paramètre dans sa mémoire non volatile, le paramètre modifié sera perdu dès que le module est mis hors tension.

Pour sauver les modifications de façon permanente (dans la mémoire non volatile), vous devez utiliser la commande **ATWR**:

Commande envoyée	Réponse attendue
ATWR	OK

Pour “resetter” le module aux paramètres d'usine, il faut utiliser la commande **ATRE** :

Commande envoyée	Réponse attendue
ATRE	OK

Comme pour les autres commandes, le “reset” des paramètres ne sera permanent que si la commande **ATWR** est exécutée.

Références

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter la page [Arduino Wireless Shield](#) qui accueille les modules XBee sur Arduino, mais également la page [Xbee de Digi](#). Le texte original de “[Arduino getting started guide](#)” est sous licence is

[Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0](#). Les codes d'exemples du guide sont abandonnés au domaine public.