

Module Bluetooth

Présentation générale

Le module est adapté pour une communication de type port série sans fil, jusqu'à une distance d'une dizaine de mètres.

Le module, bien que livré avec un adaptateur USB Bluetooth, peut théoriquement être piloté par n'importe quel périphérique Bluetooth utilisant les pilotes Windows-XP/Vista/7 standard.

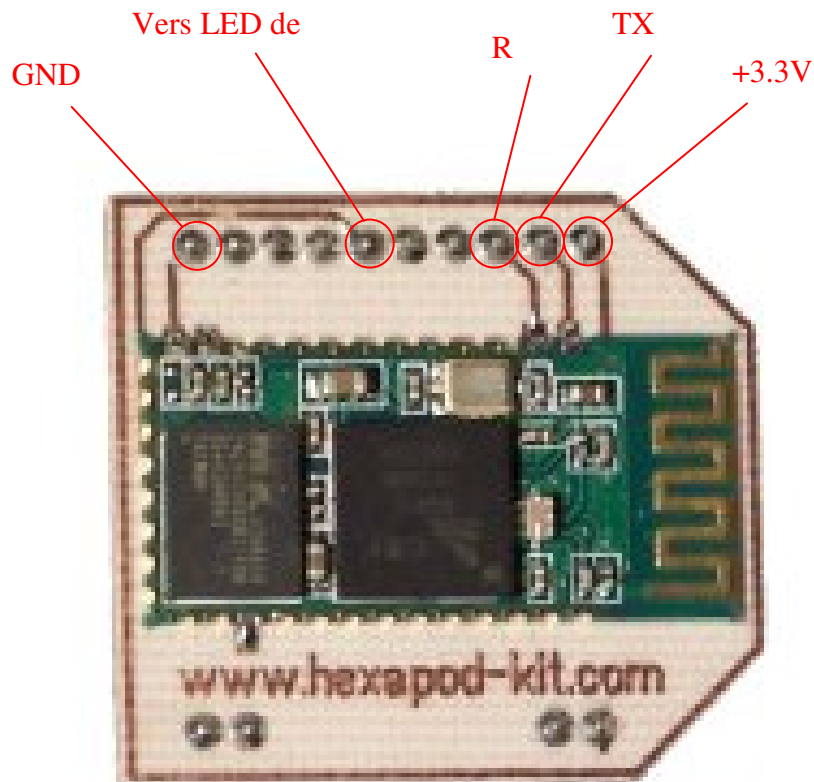
Lors de la détection du module par le PC, un nouveau port série est créé par Windows.

Des informations peuvent ensuite être envoyées sur ce port, comme s'il s'agissait d'une liaison RS232 câblée.

Paramétrage du module : 9600 bauds, 1 bit de start, 8 bits de données, 1 bit de stop, pas de parité.

Identifiant du module : **linvor**

Code PIN : **1234**



Installation et reconnaissance du module

L'adaptateur Bluetooth USB livré avec le module ne nécessite aucune installation de pilotes.

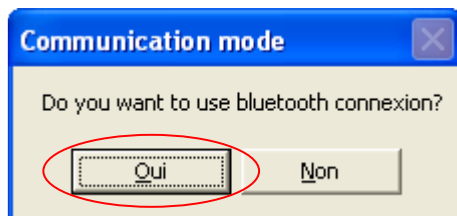
La connexion du PC au module Bluetooth distant s'effectue en trois phases :

- Phase de découverte du module par l'ordinateur.
- Phase d'authentification.
- Phase de démarrage du service de liaison série, création du port de communication.

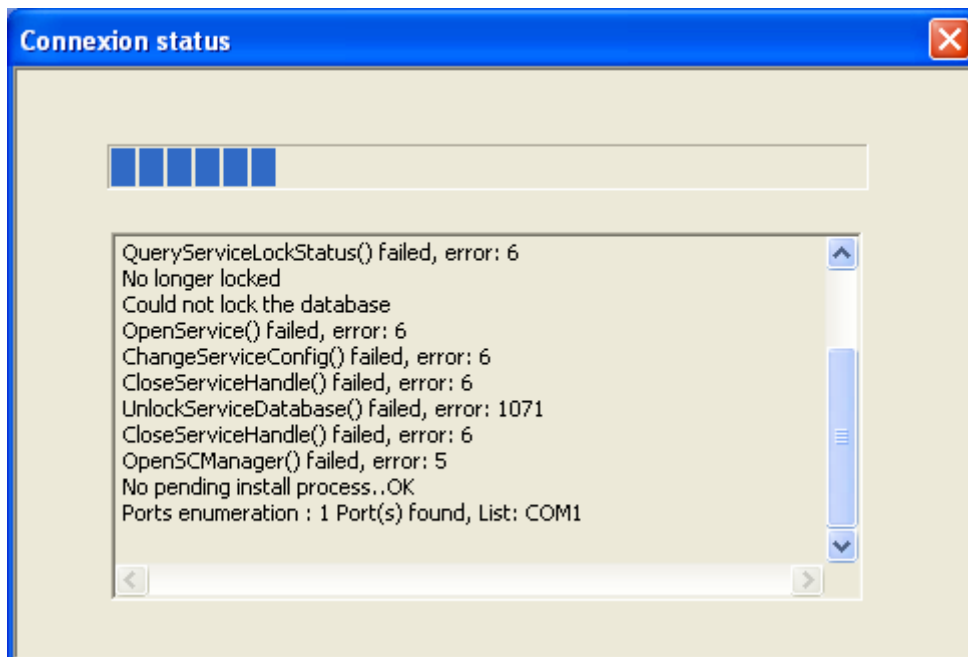
Utilisation avec le logiciel Microbase

L'ensemble des phases est géré automatiquement par le logiciel Microbase :

Lors du démarrage de l'application Microbase, pour une utilisation en mode Bluetooth, cliquer sur **OUI**. Pour une utilisation avec un module Xbee cliquer sur **NON**.

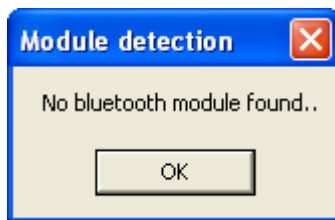


Une fenêtre de statut est ensuite affichée, elle permet à l'utilisateur de suivre l'état des processus de connexion du module Bluetooth.

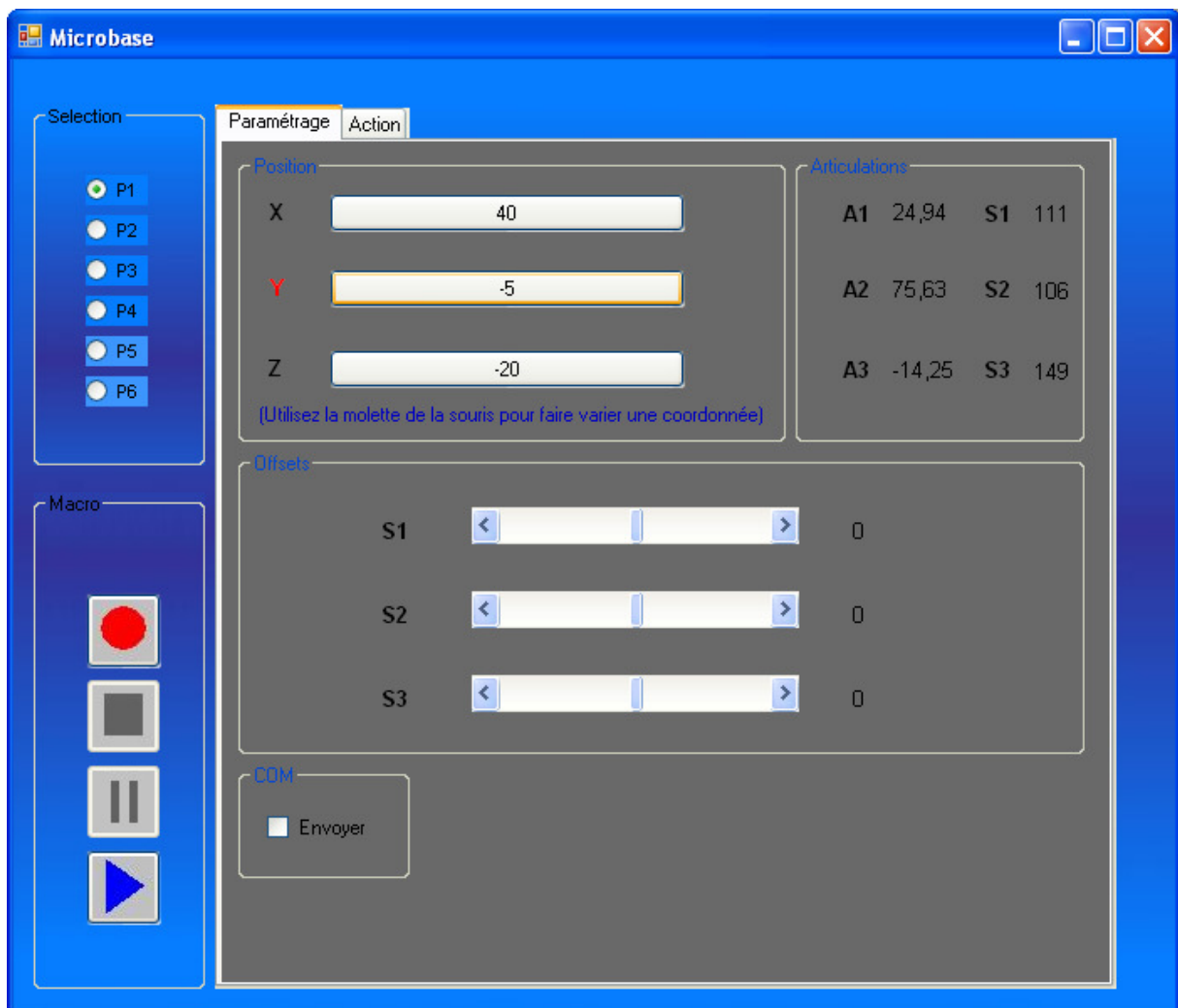


Au terme du processus de connexion :

Si le module n'a pas pu être détecté, le message suivant est affiché :



Si le module a été détecté correctement, la fenêtre principale du logiciel est affichée :



Utilisation du module pour toute autre application

Pour les utilisateurs souhaitant utiliser le module pour piloter un système autre que le robot Microbase, une librairie de gestion est mise à disposition :

BluetoothModuleUtilities.dll

La librairie peut être utilisée par n'importe quel programme capable de lier une dll. La librairie met à disposition du programmeur une unique fonction :

```
Int ConnectBluetooth (  wchar_t *comName,  
                        wchar_t *name,  
                        wchar_t *pin,  
                        unsigned int retry )
```

La fonction permet l'initialisation automatique du module ainsi que la création du port série associé.

Les entrées sont :

name : Nom du module à connecter (« linvor » pour le module Hexapod-Kit)

pin : Code PIN du module à connecter (« 1234 » pour le module Hexapod-Kit)

retry : Le nombre de tentatives de connexion à réaliser.

Les sorties sont :

La valeur de retour : -1 en cas d'échec

ComName : Le nom du port série créé exemple : « COM2 » si la valeur de retour est différente de -1.

Un exécutable de démonstration **DemoBluetoothModule.exe** est fourni à titre d'exemple. Cette application illustre l'utilisation de la fonction **ConnectBluetooth** incluse dans la librairie **BluetoothModuleUtilities.dll**.

Téléchargement des binaires et code source :

ftp://ftp2.hexapod-kit.com/hexapodki/archive/Logiciel_PC.zip

Egalement accessible via la rubrique **Electronique et Téléchargement** de notre site.