

# Installer NXT et NXC sur Ubuntu 10.04

(basé sur [http://doc.ubuntu-fr.org/lego\\_mindstorms\\_nxt\\_sur\\_ubuntu](http://doc.ubuntu-fr.org/lego_mindstorms_nxt_sur_ubuntu))

fonctionnel au 10/11/2010

*Avant-propos :*

Ce document permet à l'utilisateur d'installer le compilateur NBC qui gère les fichiers .nxc, programmes de contrôle du NXT écrits en NXC (Not Exactly C) et de configurer les paramètres de communication entre la brique NXT et Ubuntu.

## 1/ Téléchargement

NBC Beta Releases(1.2.1 r3) : <http://downloads.sourceforge.net/bricxcc/nbc-1.2.1.r3.src.tgz>

Talk 2 NXT : <http://www-verimag.imag.fr/~raymond/edu/lego/t2n/t2n-0.2.tgz>

Extraction et placement du contenu dans **/usr/bin**. Ouvrir un terminal et taper :

```
$ cd Desktop
$ tar xzf nbc-1.2.1.r3.tgz
$ tar xzf t2n-0.2.tgz
$ sudo cp 'NXT/nbc' '/usr/bin'
$ sudo cp 't2n-0.2/t2n' '/usr/bin'
```

## 2/ Compilation

Pour tester que tout fonctionne bien, compilons **nxTAS.nxc**.

```
$ ls
nxTAS.nxc
$ nbc -EF nxTAS.nxc -O=nxTAS.rxe
$ ls
nxTAS.rxe nxTAS.nxc
```

**nxTAS.rxe** est notre programme compilé et peut-être utilisé comme tel par le NXT.

## 3/ Communication

Connectez via USB le NXT à l'ordinateur et le mettre sous tension.

Entrez la commande suivante :

```
$ lsusb
```

L'ensemble des périphériques USB connectés est notifié et une ligne doit indiquer que le NXT est correctement reconnu par le système. Cette ligne doit ressembler à celle-ci :

Bus 004 Device 007: ID 0694:0002 Lego Group

Entrez alors la commande suivante :

```
$ t2n -i
```

\* Si cette commande génère une erreur, il faut copier manuellement le fichier **70-lego.rules** présent dans le dossier **'t2n-0.2/udev/** dans **'/etc/udev/rules.d'**. Puis redémarrez.

La commande t2n -i, si elle fonctionne, génère un rapport de type :

```
#### NXT INFOS #####
protocol version=1.124 firmware version=1.1
NXT Name: NXT
Bluetooth address: XX:XX:XX:XX:XX:XX
Bluetooth signal: 0
Free user flash: 57116
```

Testez la communication en transférant le fichier précédemment compilé **nxTAS.rxe**.

```
$ ls
nxTAS.rxe
$ t2n -put nxTAS.rxe
```

Un son aigue provenant du NXT signale que le transfert s'est achevé et que le programme est prêt à être utilisé.

NBC, le compilateur de fichiers NXC permet également de transférer les fichiers sans passer par l'étape "t2n". Ainsi pour compiler, puis transférer un programme en une seule ligne de commande, préférez :

```
$ nbc -EF -d nxTAS.nxc
```

#### **4/ Lancer le programme**

Allumez le NXT puis allez dans My Files>Software Files. Vous y trouverez les programmes transférés.