



Accueil (<http://damien-battistella.fr>)

A propos de moi (<http://damien-battistella.fr/a-propos-de-moi>)

Re



## Contrôle de prise Chacon DIO First via RaspberryPi (<http://damien-battistella.fr/contrôle-chacon-dio-first-via-raspberrypi/>)

Par wifsimster - Le 25 février 2014



Bonjour,

C'est donc mon premier article de domotique et également mon premier montage.

Cette article s'appuie sur les deux articles suivant :

- How to control dio devices with a raspberry pi (<http://www.homautomation.org/2013/10/09/how-to-control-di-o-devices-with-a-raspberry/>);
- Raspberry Pi 12 – Allumer des prises à distance (<http://blog.idleman.fr/raspberry-pi-12-allumer-des-prises-distance/>).

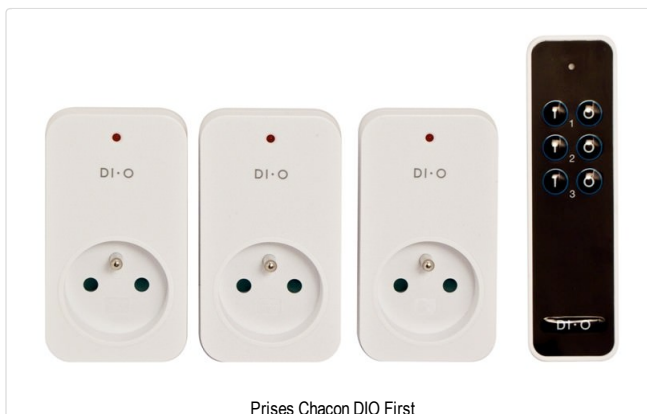
## Introduction

J'ai commencé depuis quelques temps à m'amuser à intégrer S.A.R.A.H. (<http://encausse.wordpress.com/s-a-r-a-h/>) dans la maison via un media center maison.

Pour information, S.A.R.A.H. permet de communiquer avec l'ensemble des objets connectés de la maison via requête HTTP à l'aide de la voix.

J'ai fait l'acquisition de trois prises Chacon DIO First ([http://www.amazon.fr/prises-avec-t%C3%A9l%C3%A9commande-canaux-Chacon/dp/B005LKMAW0/ref=sr\\_1\\_1?ie=UTF8&keywords=chacon+dio](http://www.amazon.fr/prises-avec-t%C3%A9l%C3%A9commande-canaux-Chacon/dp/B005LKMAW0/ref=sr_1_1?ie=UTF8&keywords=chacon+dio)) avec télécommande pour 30€ et d'un kit récepteur/émetteur 433MHz ([http://www.amazon.fr/gp/product/B00G23NW6S/ref=oh\\_details\\_o03\\_s00\\_i00?ie=UTF8](http://www.amazon.fr/gp/product/B00G23NW6S/ref=oh_details_o03_s00_i00?ie=UTF8)) Amazon, il y a de ça une semaine.

Je possédais déjà un Raspberry Pi, je ne pense pas que ce soit très difficile à trouver, tellement c'est répandu maintenant !



Prises Chacon DIO First

## Principe & fonctionnement

Les prises Chacon DIO First fonctionnent via radio fréquence en 433MHz.

Le principe est tout simple, reproduire les données émises par la télécommande via l'émetteur 433MHz couplé au Raspberry Pi.

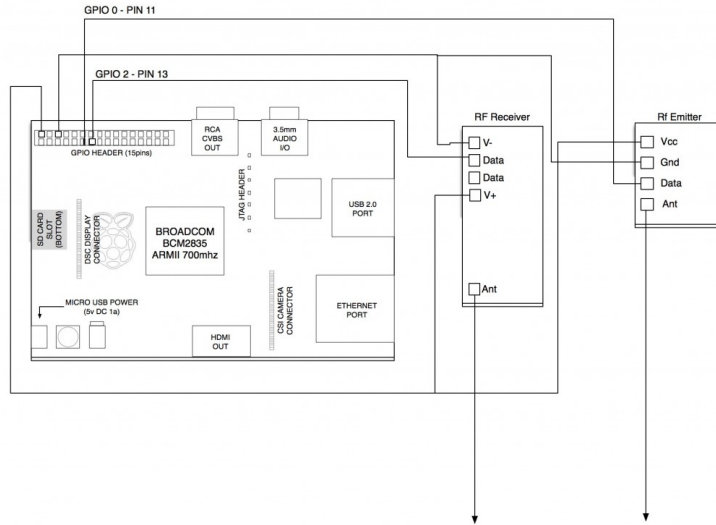
La télécommande communique avec les prises via le protocole Easy Home, ce protocole compose le signal sous 32 bits ainsi :

- 26 premiers bits correspondant à l'identifiant de la télécommande;
- 27 ème bit correspondant au numéro du groupe (non importante ici);
- 28 ème bit correspondant à l'état de la prise (ON=1 & OFF=0);
- 29 à 32 èmes bits correspondant au numéro de la prise à commandée.

Pour de meilleure explication, je vous réfère au tutoriel d'Idleman 10 sur le Raspberry Pi (<http://blog.idleman.fr/raspberry-pi-10-commander-le-raspberry-pi-par-radio/>).

## Montage

Si vous n'avez jamais jouer avec les ports GPIO du Raspberry Pi voici le montage à adopté pour faire fonctionner l'émetteur 433MHz.



Vous pouvez voir sur le montage l'émetteur mais également le récepteur, ce n'est pas utile pour ce que l'on veut faire ici.

Pour l'astuce, un câble de ventilateur PC à trois pins convient parfaitement pour l'émetteur 433MHz 😊

Vous pouvez souder un fil conducteur à l'emplacement réservé à l'antenne (Ant) sur l'émetteur de **17,3cm**, si vous voulez vous assurez de la bonne communication avec les prises.



Émetteur et récepteur 433MHz

## Logiciel

On passe ensuite au niveau logiciel sur le Raspberry Pi.

Il vous faut avant tout chose installer la librairie WiringPi (<https://projects.drogon.net/raspberry-pi/wiringpi/>), permettant de simplifier l'accès aux ports GPIO:

Installation de git

```
1 sudo apt-get install git-core
```

Mise à jour de Raspbian

```
1 sudo apt-get update
2 sudo apt-get upgrade
```

Récupération de WiringPi sur Git

```
1 git clone git://git.drogon.net/wiringPi
```

Récupération des dernières modifications de WiringPi

```
1 cd wiringPi
2 git pull origin
```

Construction de la librairie WiringPi

```
1 cd wiringPi
2 ./build
```

Le code pour contrôler les prises est à récupéré sur le site d'Idleman (<http://projet.idleman.fr/domopi/data/hcc/hcc.zip>) (merci à lui).

Dans ce zip se trouve, une interface web et le code C permettant le contrôle des prises Chacon. On ne s'occupera pas de l'interface web dans cet article.

Le fichier important est donc **radioEmission**, si vous voulez jouer avec le code, vous pouvez ouvrir (et modifier) le fichier **radioEmission.cpp** et recompiler le fichier radioEmission à l'air :

```
1 g++ radioEmission.cpp -o radioEmission -lwiringPi
```

Il vous faudra bien entendu avoir installé g++ sur votre Raspbian.

Enfin, pour lancer une commande :

**/VOTRE\_REPERTOIRE/radioEmission 0 12345678 0 on**

- **0** correspondant au numéro du WiringPi connecté au RaspberryPi, ici ça sera le pin physique 11 et donc le GPIO 0;
- **12345678** correspondant à l'identifiant de la télécommande de votre kit Chacon;
- **0** correspondant à la prise que vous voulez commandée (0, 1 ou 2);
- **on**, correspondant à l'action à communiquer à la prise (on ou off).

A savoir que le numéro identifiant la télécommande peut être différent de celui de votre télécommande, lorsque vous branchez une prise DIO First, elle passe en mode apprentissage secondes (elle clignote). Pendant ce mode d'apprentissage, vous pouvez envoyer un signal (action on) avec un nouveau code qu'elle apprendra.

Si comme moi, vous apprenez malencontreusement le même code (identifiant et numéro de prise) à deux prises différentes, vous pouvez supprimer un apprentissage en envoyant une commande lors de l'apprentissage de la prise en question.



Mon montage de l'émetteur 433MHz sur le Raspberry Pi

## Intégration à S.A.R.A.H. (Connaissances du projet requises)

Le plus gros est fait ! Vous pouvez maintenant commander vos prises en exécutant la commande sur votre Raspberry Pi de n'importe quelle façon.

Afin de lancer la commande via S.A.R.A.H. on va simplement exécuter la commande via SSH.

Pour cela il existe un plugin SSH sous S.A.R.A.H qui permet de faire ça tout simplement.

Commande pour S.A.R.A.H. en XML :

```
1 <item>allume la lampe verte<tag>out.action.cmd_bash="recepteur1on.sh"</tag></item>
```

Fichier recepteur1on.sh exécuté par S.A.R.A.H. :

```
1 sudo /var/www/hcc/radioEmission 0 11646814 1 on
```

Et on termine tout ça par une petite démonstration vidéo 😊

Commande de prise Chacon DIO First via Raspbe...



## 23 réponses à "Contrôle de prise Chacon DIO First via RaspberryPi"



**demay** 25 février 2014 à 15 h 19 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-71>)

Répondre (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/>)



Très bel article, et super integration avec S.A.R.A.H. Bravo  
Merci pour la citation de homautomation.org 😊



**christophe szczepanski** 11 mai 2014 à 14 h 47 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-12>)  
Répondre (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/?>)  
Bonjour,  
super demo bravo, j'essaye de faire la même chose avec SARAH.  
j'aurais une question, comment avez-vous fait pour trouver le code de la télécommande ? J'utilise RFSniffer un programme en C++ qui est censé « sniffer » tous ce qui se pas en 433, mais rien :(...  
merci de votre aide  
Christophe



**Wifsimster** 11 mai 2014 à 15 h 10 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-13>)  
Répondre (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/?>)  
Bonjour,  
Une lecture des ces deux articles m'a permis de comprendre le fonctionnement de la télécommande et des prises :  
\* <http://blog.idleman.fr/raspberry-pi-10-commander-le-raspberry-pi-par-radio/> (<http://blog.idleman.fr/raspberry-pi-10-commander-le-raspberry-pi-par-radio/>)  
\* <http://blog.idleman.fr/raspberry-pi-12-allumer-des-prises-distance/> (<http://blog.idleman.fr/raspberry-pi-12-allumer-des-prises-distance/>)



**christophe szczepanski** 11 mai 2014 à 17 h 57 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-14>)  
Répondre (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/?>)  
Super merci,  
en fait j'avais lu ces deux articles, mais j'avais pas capter que l'on pouvait faire un apprentissage avec la telecommande et un autre avec le raspberrypi  
ça marche nickel  
Merci pour ton aide  
bonne fin de dimanche



**Wifsimster** 11 mai 2014 à 22 h 07 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-15>)  
Répondre (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/?>)  
Oui, j'ai mis un moment pour comprendre la notion d'apprentissage.  
Personnellement, j'ai gardé le même code pour la télécommande et le Rpi.



**christophe szczepanski** 12 mai 2014 à 9 h 41 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-16>)  
j'ai fait pareil, maintenant il faut tout mettre au propre. Bonne semaine



**sgripou** 31 août 2015 à 17 h 01 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-472>)  
De mon côté, je ne parviens toujours pas à obtenir de code de ma télécommande avec RFSniffer. En revanche, si j'envoie par l'émetteur via le RPI, je récupère bien ce que j'a envoyé via RFSniffer. Est-ce que quelqu'un a résolu ce problème ?



**Manu Dias** 21 juin 2014 à 16 h 19 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-17>)  
Répondre (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/?>)  
salut j'ai suivi ton tuto mais quand je tape  
/var/www/hcc/radioEmission 0 11646814 1 on  
j'obtiens un message d'erreur suivant  
sh: 1: /etc/lcd/screen: not found



**dias manu** 27 novembre 2014 à 22 h 23 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-93>)  
Répondre (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/?>)  
bonjour, ton serveur est sur le raspberry ou sur ton pc windows ?



**wifsimster** 27 novembre 2014 à 23 h 18 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-94>)  
Répondre (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/?>)  
Bonsoir, désolé de ma réponse tardive sur ce sujet. Je n'utilise plus cette solution, je suis passé sur un serveur Debian dédié avec une clé USB RFXcom 433MHz sous Domoticz  
l'ensemble forme une box domotique qui me permet de contrôler tous mes périphériques.



**dias manu** 29 novembre 2014 à 8 h 13 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-95>)  
Répondre (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/?>)  
Pourquoi tu a changé de système ? Tu utilise plus Sarah non plus ?



**Wifsimster** 29 novembre 2014 à 11 h 47 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-96>)  
Répondre (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/?>)  
Bonjour, j'ai changé pour avoir un système plus complet et contrôlable à distance. Sarah est sur le pc du salon, en pause car j'aimerais mettre en place une Kinect 2 pour une meilleure reconnaissance :)



**dias manu** 30 novembre 2014 à 14 h 46 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-97>)  
Répondre (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/?>)  
J'utilise domoticz aussi sur le raspberry mais avec un émetteur 433 a 1 euro acheté sur ebay et des requêtes http. tu aurais pas les fichiers prop.XML et JS que tu utilises sur Sarah ?



**wifsimster** (<http://damien.battistella.fr>) 1 décembre 2014 à 11 h 45 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-98>)  
Répondre (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/?>)  
Bonjour, j'essaie de vérifier si j'ai encore ça qui traîne sur mon SARAH ce soir. Je te dis ça mais comment dans l'exemple de l'article je passe simplement par l'exécution d'un fichier ssh via le plugin SSH du store de SARAH.



**dias manu** 2 décembre 2014 à 11 h 38 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-102>)  
Répondre (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/?>)  
Salut, j'ai fais comme toi domoticz installer et commander par Sarah. un émetteur 1 euro, des scripts PHP et ça fonctionne très bien. si quelqu'un veut de l'aide il y a pas de problème.



**theo** 2 décembre 2014 à 20 h 15 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-103>)  
Répondre (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/?>)  
ça m'intéresse j'ai essayé mais je galère vraiment ! (étant débutant j'ai besoin d'aide même pour des commandes simples) Comment as-tu fait ? Peux-tu me faire un rapide tuto ?



**Seb DUPS** 26 octobre 2015 à 20 h 58 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/#comment-489>)  
Répondre (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberrypi/?>)

Bonjour, j'essaie de monter un petit projet de domotique chez moi avec un Raspberry et des modules Chacon (je possède déjà les modules: connecteurs de portes et détecteur présence reliés à une alarme Chacon), je compte contrôler le tout avec le Raspberry mais la plupart des tutos sur le net conseillent d'acheter un RFXtrx433 USB qui coûte env 100 euros. Quelle est la différence avec le module à 1 euro?



**kezaek** 7 mai 2015 à 21 h 37 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberry/#comment-424>)

[Repondre \(http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberry/?#comment-424\)](#)

Bonjour,  
bon tuto mais comment savoir son identifiant de la télécommande Chacon ??  
Merci



**cege72** (<http://www.jurastick.fr>) 24 septembre 2015 à 22 h 20 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberry/#comment-479>)

[Repondre \(http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberry/?#comment-479\)](#)

salut  
le rfsniffer ne permet pas d'afficher ce code, car ce n'est pas le protocole homeeasy qu'il filtre par défaut.  
c'est vrai que pouvoir récupérer le code de la télécommande di-o permettrait de ne pas devoir programmer le récepteur.  
donc considères que ton pi est une nouvelle télécommande et tu programmes le récepteur comme il se doit, après tout tu peux en coupler 6 ça laisse de la marge...  
have fun



**cege72** (<http://www.jurastick.fr>) 24 septembre 2015 à 22 h 35 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberry/#comment-480>)

[Repondre \(http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberry/?#comment-480\)](#)

Pour du CHACON utiliser RFSniffer mais pour du protocole Di-O v1 (le v2 vient de sortir en 868mhz by edisio) il faut utiliser radioReception.php contenu dans ncc.zip  
Le blog d'ileman indique cette commande ./radioReception /var/www/radioReception/radioReception.php 7  
7=pin du port gpio où est branché le récepteur 433mhz



**cyberfrk** (<http://aucun>) 25 octobre 2015 à 11 h 59 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberry/#comment-487>)

[Repondre \(http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberry/?#comment-487\)](#)

Bonjour,  
J'ai un Rpi B, les Tx et Rx lowcost acheté sur ebay et un kit de prise de BricoDepot (<http://www.bricodepot.fr/lievins/lot-de-3-prises-telecommandees/prod11199/>) (<http://www.bricodepot.fr/lievins/lot-de-3-prises-telecommandees/prod11199/>) mais je n'age complètement avec DomoticZ. Seul mon Tx est branché sur le Rpi et wiringPi insta sans erreur. Je n'arrive pas à allumer/eteindre ma prise sous DomoticZ. Est-il possible de le faire en terminal? Je dois probablement me tromper dans les In et Out...  
Merci par avance,  
Franck



**bart** 19 février 2016 à 19 h 31 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberry/#comment-540>)

[Repondre \(http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberry/?#comment-540\)](#)

Salut, j'ai les mêmes prises chacon, mais je n'arrive pas à les faire reconnaître dans mon Domoticz, as tu des recommandations/conseils/tuto ?  
Merci



**wifsimster** 18 mars 2016 à 10 h 04 min (<http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberry/#comment-544>)

[Repondre \(http://damien-battistella.fr/contrôle-de-prise-chacon-dio-first-via-raspberry/?#comment-544\)](#)

Bonjour,  
N'utilisant plus Domoticz (j'ai migré sous Jeedom) je vais avoir du mal à te répondre. Je pense que tu peux trouver un article à jour sur l'appairage d'un appareil 433Mhz facilement 😊

## Ajouter un commentaire

Comment

### Tags HTML (HyperText Markup Language) utilisables

<a href="" title=""> <abbr title=""> <acronym title=""> <b> <blockquote cite=""> <cite> <code class="" title="" data-url=""> <del datetime=""> <em> <i> <q cite=""> <s> <strike> <strong> <pre class=""

Name

required

Email

required, will not be published

Website