

# Instructions pour utiliser l'éponge.

Martin Marier

## 1 Installer SuperCollider et les plugins

La version la plus récente de SC est disponible ici: <http://supercollider.github.io/download> Nous utilisons actuellement la version 3.8.0.

Les plugins sont disponibles ici: <https://github.com/supercollider/sc3-plugins/releases> Nous utilisons actuellement la version 3.8.0.

Une fois l'archive ZIP dépaquetée, le dossier **SC3plugins** et tout son contenu doit être placé dans ce dossier (sur Mac):

`/Users/yourUserName/Library/Application Support/SuperCollider/Extensions`

Créez le dossier **Extensions** au besoin.

Pour connaître le dossier dans lequel vous devez déposer les **SC3plugins** sur une autre plateforme (Windows ou Linux), démarrez SuperCollider et cliquez sur l'item *Open user support directory* du menu *File*.

## 2 Installer tous les Quarks nécessaires

La liste des quarks nécessaires est dans le fichier `scCode/installation.scd`

Vous devez ouvrir ce document avec SuperCollider et exécuter le bloc de code qui est entre parenthèses.

Pour exécuter le bloc, placez le curseur sur la première parenthèse et appuyez sur `Command+Enter` (ou `Ctrl+Enter`).

## 3 Installer les mmExtensions

Téléchargez les mmExtensions ici: <https://github.com/marierm/mmExtensions>

Le fichier ZIP doit être dépaqueté dans ce dossier (sur mac):

`/Users/yourUserName/Library/Application Support/SuperCollider/Extensions`

Créez le dossier **Extensions** au besoin.

## 4 Configurer l'éponge

Lors de sa mise sous tension, l'éponge tente de se connecter au dernier point d'accès WiFi (un routeur sans fil) auquel elle s'est connectée.

Si ce point d'accès n'est pas disponible, l'éponge devient elle-même un point d'accès dont le nom est `wifi101-XXXX`, où `XXXX` représente les quatre derniers caractères de l'adresse MAC de l'éponge. L'adresse MAC – unique pour chaque appareil pouvant se connecter à un réseau WiFi – est imprimée sur le module WiFi de l'éponge.

Il faudra alors se connecter à ce réseau Wifi et, de là, accéder à la page web servie par l'éponge à l'adresse `http://192.168.1.1`. Sur cette page, entrez le nom de votre point d'accès et le mot de passe correspondant. L'éponge se connectera alors automatiquement au point d'accès que vous avez entré. (À partir de ce moment, la page `http://192.168.1.1` n'est plus accessible. Il est donc normal que le navigateur utilisé affiche un message d'erreur.)

## 5 Démarrer l'éponge en mode solo

Ouvrez le fichier `scCode/solo.scd` dans SuperCollider et exécutez le bloc de code qui est entre parenthèses.

Pour exécuter le bloc, placez le curseur sur la première parenthèse et appuyez sur `Command+Enter` (ou `Ctrl+Enter`).

L'éponge est prête quand le message `sponge_solo ready.` apparaît dans la fenêtre `Post` de SuperCollider.

## 6 Messages OSC

(Vous n'avez pas besoin de comprendre tout ça.)

L'éponge envoie des messages OSC en *multicast* à l'adresse `224.0.0.1` sur le port `50501`, à partir du port `50502`. Un seul message est envoyé à chaque 20 millisecondes. L'adresse est `/sponge`. Elle est suivie de neuf paramètres (tous des entiers): `acc1x`, `acc1y`, `acc1z`, `acc2x`, `acc2y`, `acc2z`, `fsr1`, `fsr2`, `buttons`.

Les accéléromètres ont des valeurs 16 bits signées, les `fsr` ont des valeurs 12 bits non signées, et les boutons sont représentés par les 10 bits les moins significatifs d'un entier à 32 bits.