

SSTVcam et Interface GPS - Arduino

Présentation de F4FWH

Réunion Technique Zone Ouest, Les Bordes
Le 4 mai 2013



Un constat simple :

L'image est une information importante!

Voir la situation à distance pour les autorités aide à la prise de décision.

Les solutions disponibles au niveau des modes de transmissions :

- ATV
- SSTV
- Digital SSTV/DRM
- Modes numérique de transmission de fichiers

Etc...

•La SSTV, les solutions matérielles :

Informatique : nécessite un ordinateur, interface mode numérique, TX, Appareil Photo numérique, batterie, et tous les câbles qui vont avec...

Interface F4FPT, (développé pour la FNRASEC?!? Et primé?!?), description sur son site perso, mais les programmes des µC sont absent, impossible a reproduire.

ARD9800 de AOR, modem de transmission de donnée, nécessite logiciel de décodage spécifique, caméra/appareil photo, et un cout de 650\$/549€.

VCH1 de Kenwood, le matériel le plus apte, mais plus produit et impossible de s'en procurer un (sans un QSJ élevé).

Un comparatif existe entre VCH1 et ARD9800 sur le site de la fédération.

Peu de solutions disponibles a un faible cout et avec facilité de mise en place.

•La SSTVcam ArgentData

Après de nombreuses recherches, il s'avère que la société ArgentData de Scott Miller N1VG a développé et commercialisé une carte qui génère de la SSTV avec une caméra embarqué la SSTVcam :



Carte testé et un article publié dans le RIT de décembre 2011

•Avantage et inconvénients :

Avantage :

Parfaite autonomie - Rapidité de mise en œuvre - Mode de transmission rapide (anti-bavard, plusieurs images à la suite) - Ligne de caractères permettant de mettre l'indicatif – Coût (80\$ négocié à 64\$ pour les RASEC)

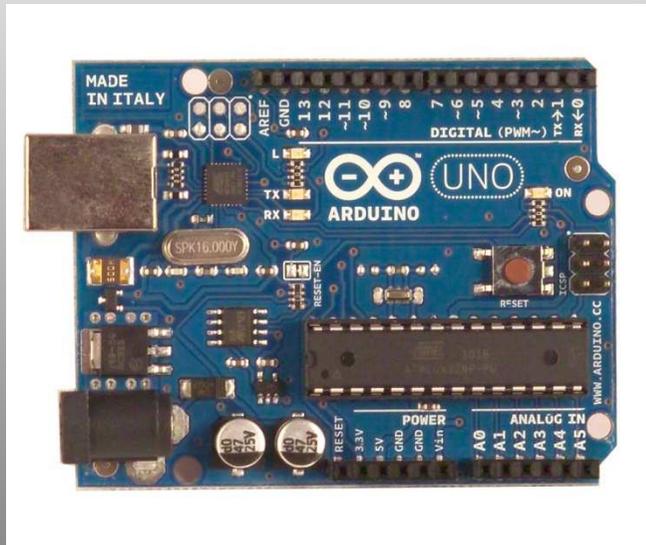
Inconvénients

Pas de système de visée - Délais entre la commande de prise de vue et l'émission - Mode de transmission rapide (la contrepartie de la rapidité est la qualité de l'image) - Le module semble, de très rare fois, être sensible à la HF et reste en émission mais sans modulation.

• Couplage de la SSTVcam avec un arduino

L'idée était de transmettre l'indicatif dans le bandeau supérieur de l'image :

Le plus simple à mettre en œuvre est via un arduino :



•Rajout du GPS

Aussi important que l'image en elle-même, la position GPS permet de savoir où l'image a été prise.

Récupérer les données GPS via l'arduino déjà présent dans le montage est très facile.

On rajoute donc latitude et longitude, date et heure :



•Comment faire ce montage

Plusieurs schémas disponibles sur le forum de la FNRASEC.

Un kit pour interfacer SSTVcam, arduino, GPS et TX est disponible sur demande :

