

TP Chaîne d'acquisition – 2 – IR - AJAX

Objectif :

Un nano-ordinateur sous Raspberry OS (Linux) doit recevoir des informations issues d'un système externe (Arduino) via sa liaison série, traiter ses informations pour les afficher en HTML ou les enregistrer dans une base de données.

On vous fournit :

- Une platine Arduino avec un logiciel embarqué qui génère des trames GPS, ou qui est capable de recevoir des commandes/
- Un nano-ordinateur Raspberry et sa carte SD préchargée.
- Un câble de liaison USB

Pré-requis : Le TP Chaîne d'acquisition 1.

1 PREPARER L'INTERFACE WEB (SERVEUR WEB SUR LE RPI ?)

TRAVAIL :

Vous utiliserez une fonction AJAX du navigateur. AJAX est fonctionne avec le protocole http (http://) et donc il faut ajouter une fonctionnalité à votre Raspberry : le service Serveur http + PHP :

```
sudo apt install apache2 php php-mbstring
```

Dans le dossier racine du serveur Apache2 (/var/www/html), vous allez créer un dossier pour chaque étudiant de votre binôme. Cela vous permettra de continuer le TP individuellement.

Dans ces dossiers vous copierez le code PHP réalisé dans le TP précédent.

Ajoutez également dans chaque dossier le code HTML /JS fourni.

2 CREER LA COLLECTE JAVASCRIPT

Dans votre dossier personnel du site, modifiez le fichier « collecte.js » (C'est le nom utilisé dans le fichier index.html).

Ce fichier contiendra le mécanisme de collecte basé sur AJAX :

AJAX va faire une requête PHP en arrière-plan (et de façon asynchrone). Le fichier appelé sera celui créé dans le TP précédent.

TRAVAIL :

- Terminez le code pour réaliser l'affichage des latitudes et longitudes.
- Pour l'instant, il faut rafraichir la page pour lancer une nouvelle acquisition. Pour provoquer un rafraichissement toutes les 20 secondes, utilisez la technique du « setInterval() » du JavaScript.