

# PROJET FAS

## STATION METEO PARLANTE

LACOMBE Hugo – POULAIN Mathias

### Description

La motivation derrière ce projet est de s'initier aux objets connectés, à l'IoT. La station météo nous a semblé un bon point de départ, quoique assez commun. Le rajout de l'option "parlante" permet une plus grande originalité.

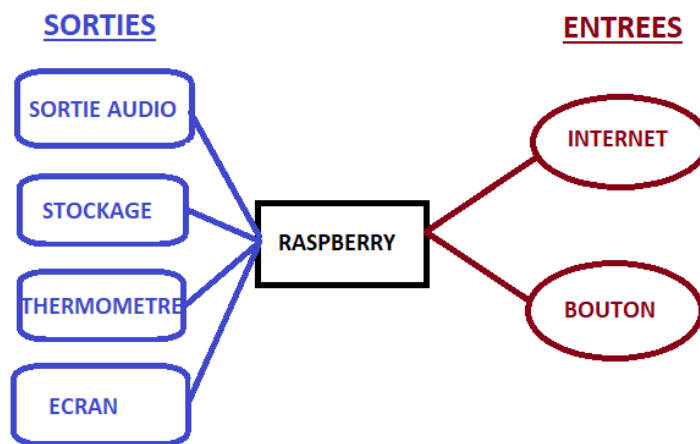
Le but est d'avoir une station météo qui récupère les informations sur internet via une API (on pense à [celle-ci](#)), l'affiche sur un écran avec des caractères personnalisés (nuages, ...). Des annonces sonores seront disponibles soit sur demande, avec pression d'un bouton, soit régulièrement (par exemple tout les matins à 8 heures). On pourra avoir accès à la météo du jour ou bien celle du lendemain. Eventuellement on pourra ajouter un thermomètre pour avoir la différence de température entre là où l'on se trouve et l'extérieur.

Les étapes de conceptions seront d'abord de se débrouiller pour trouver les données sur le net, de les trier ou de les analyser pour sélectionner ce qu'on recherche, programmer l'affichage, le son, les activations avec les boutons.

Difficultés potentielles: afficher les données correctement ainsi que les sons: prédéfinis ou devront nous les enregistrer ?

Scénarios d'utilisations: l'affichage est toujours là, mis à jour régulièrement (toutes les heures?). Les indications sonores sont produites sur demande avec pression d'un bouton. Dans des cas d'utilisation dégradés, on pourra envoyer un message sonore d'erreur, et/ou l'afficher sur l'écran ce qui n'a pas marché.

L'idée est de partir sur une Raspberry, car on a un accès direct au wifi, à de la mémoire si on veut faire une option supplémentaire de suivi de la météo sur la semaine, ...



### Matériel nécessaire:

Boutons, thermomètres sont dans le kit de départ

Sortie audio: [ici](#) ou [la](#) pour ~15euros

Un écran affichant pas mal d'éléments, caractères modifiables : [ici](#) pour ~15euros

Une carte micro SD (je ne sais pas si elle est fournie par la raspberry)