# consomation

Une partie importante de l’internet des objets concerne la consommation énergétique des composant qui se doivent d’être la plus faible possible, pour permettre d’avoir le moins de maintenance possible. Pour étudier la consommation de chaque composant utilisé pour ce projet, les résultats obtenus seront basés sur les documentations de chacun des composants utilisés, car le projet n’étant pas finalisé il n’est pas possible d’effectuer des tests approfondit sur la consommation de l’objet final.

# Consomation du Raspberry Pi3

Etant donnée que le projet n’est pas encore opérationnel mesurer la consommation de la Raspberry brancher aux autres modules n’est pas possible. De plus la quantité d’informations disponible dans les documentations d’un Raspberry n’est pas assez conséquente pour trouver des informations sur la consommation énergétique d’un Raspberry.

Cependant des personnes sur internet ont déjà pu effectuer des mesures de consommations énergétique d’un Raspberry. Le modèle utilisé pour le prototypage du projet étant un Raspberry Pi 3B+, en considérant le pire cas envisageable ont atteindrait 600 mA. Avec une alimentation en 5V, cela donnerait une puissance de 3W, soit une consommation de 26kWh pour un an.

**Ajouter des sources**

# Consomation de l’Arduino Uno

D’après le site officiel Arduino, une carte de type Arduino Uno Rev 3 étant celle utilisé pour le prototype du projet ne peut consommer plus que 500 mA car si cette valeur est atteinte, un fusible présent sur la carte Arduino coupera l’alimentation. En considérant ce cas étant le pire, avec une tension d’alimentation de 5V la puissance consommée par la carte est de 2.5W soit une consommation de 8.7kWh.

Une fonction a été utilisé dans le code Arduino pour que celle-ci se mette en veille pendant une période lorsque que le programme a effectué toutes ces tâches, les mesures et l’envoie de donnée à la raspberry, celle-ci se met en veille pendant une minute. Cette durée peut être modifié car en pratique cette durée n’a pas besoin d’être aussi courte, mais elle fu choisis car il est plus simple de vérifier la validité du programme avec une période de temps plus courte.

<https://store.arduino.cc/products/arduino-uno-rev3/>

# Consomation de la pompe

