



001-COM-Fablab19-APSAE

Exanumeric sera présent à la Maker Faire Lille 2022

Repéré pour nos capacités d'innovations et sollicité par Leroy Merlin Brive, nous nous sommes inscrit à la Maker Faire Lille 2022. Après validation, nous avons évoqué le thème principal à savoir : "l'automatisme dans l'habitat" (la domotique intelligente).

Nous avons pensé que notre projet APSAE (Accessoire Programmable pour Solutions d'Automatisme Embarquées) sur lequel nous étions en train de travailler, était en adéquation avec le thème de la Maker Faire. En effet, ce projet gravite autour de l'automatisme, la modularité et l'IOT (Internet Of Things). APSAE regroupe toutes les facettes utiles à la mise en œuvre des objets intelligents. A partir de notre projet, nous pouvons créer des capteurs et en fonction des consignes d'énergie et de température, automatiser l'arrosage des plantes, ouvrir ou fermer les volets et stores et gérer les éclairages.

Par exemple : Il fait 14°C dans une pièce, ouvrir les volet fait rentrer la lumière. La température monte alors que le chauffage est éteint. Nous faisons un gain d'énergie électrique avec un chauffage passif. L'inverse, il fait 19°C dans la pièce, il est inutile de perdre cette chaleur, alors, l'automatisme fermera les volets avant la nuit. Cela évite une nouvelle fois de chauffer pour remonter la température à 19°C.

Notre cœur de métier, à Exanumeric, c'est la carte électronique et le numérique dans l'artisanat. Nous développons régulièrement des solutions autour de la commande numérique sur divers équipements électriques.

Par exemple : pour surveiller un calculateur et afficher les statistiques sur des équipements radios, pour récupérer des grandeurs physiques (température, humidité, luminosité, hygrométrie etc...) et les pousser dans le cloud.

Nous sommes proche des entreprises innovantes et c'est pourquoi nous travaillons avec Naïobee sur le concept de cartes capteurs et de stockage sur le cloud. Avec ITS Group, nous sommes en train de mettre au point toute une chaine d'outils liée au numérique et à la gestion de réseau au travers d'une valise cluster.

Il nous paraît évident que notre participation fera de belles rencontres technologiques dans le grand bain des innovations autour de l'habitat et de l'automatisme.

Le Fablab19

Le Fablab19 est une association loi 1901 basé à Brive, dans l'enceinte du département universitaire de Limoges. L'objectif, c'est l'entraide! Avoir une idée c'est aussi pouvoir la concrétiser, mais pas tout seul. C'est dans ce cadre que nous avons été au Fablab19.

Durant toute notre phase de développement, lorsque nous avons des doutes sur certains composants ou leur capacités à jouer le rôle que nous voulions, nous avons été au Fablab19. Notre participation commune nous a permis de tester, étudier et apprendre comment fonctionnent réellement ces composants (pourquoi ça fonctionne, pourquoi ça ne fonctionne pas ?). Ainsi nous avons évité de changer de composants et nous avons gardé la main sur tout le développement jusqu'à la version finale.

C'est aussi grâce au Fablab19 que nous avons rencontré Würth Elektronik. Nous avons pu discuter des problématiques d'approvisionnement et nous avons obtenu des composants de "test" appelés "Sample". Le développement s'est accéléré durant cet été 2022. Arrivé en Septembre, notre démonstrateur est devenu fonctionnel. C'est un formidable outil de développement pour accélérer les demandes d'intégrations dans des équipements complexes futurs.

Références

Site de la Maker Faire 2022 : 30/08/2022 : <https://lille.makerfaire.com/>

Site du Fablab19 : 30/08/2022 : <https://www.unilim.fr/fablab19/>

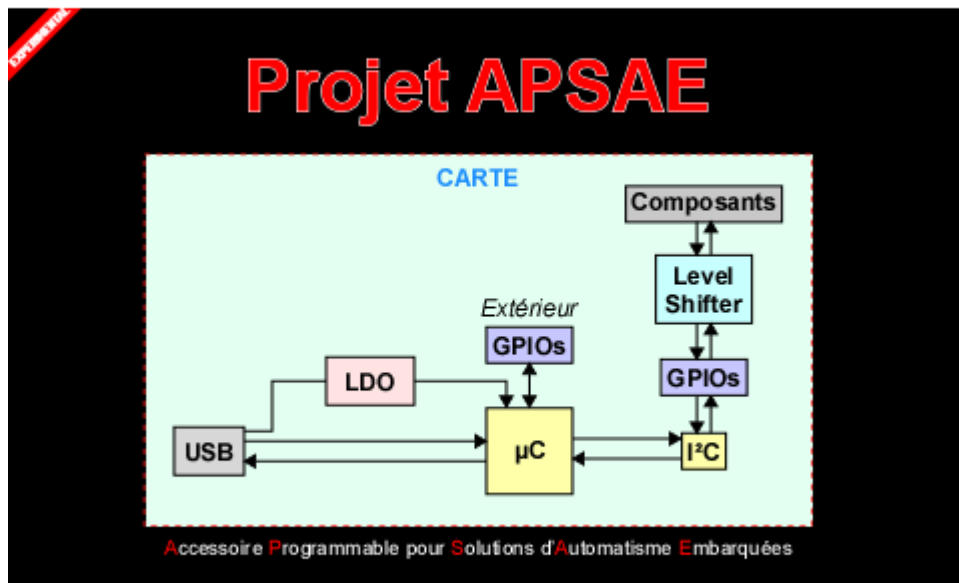
Site de Naiobee : 30/08/2022 : <https://naiobee.fr/>

Site de ITS Group : 31/08/2022 : <https://www.itsgroup.com/>

Site des composants Würth Elektronik : 30/08/2022 : <https://www.we-online.com>

Site de l'entreprise Exanumeric : 30/08/2022 : <https://www.exanumeric.fr/>

Images

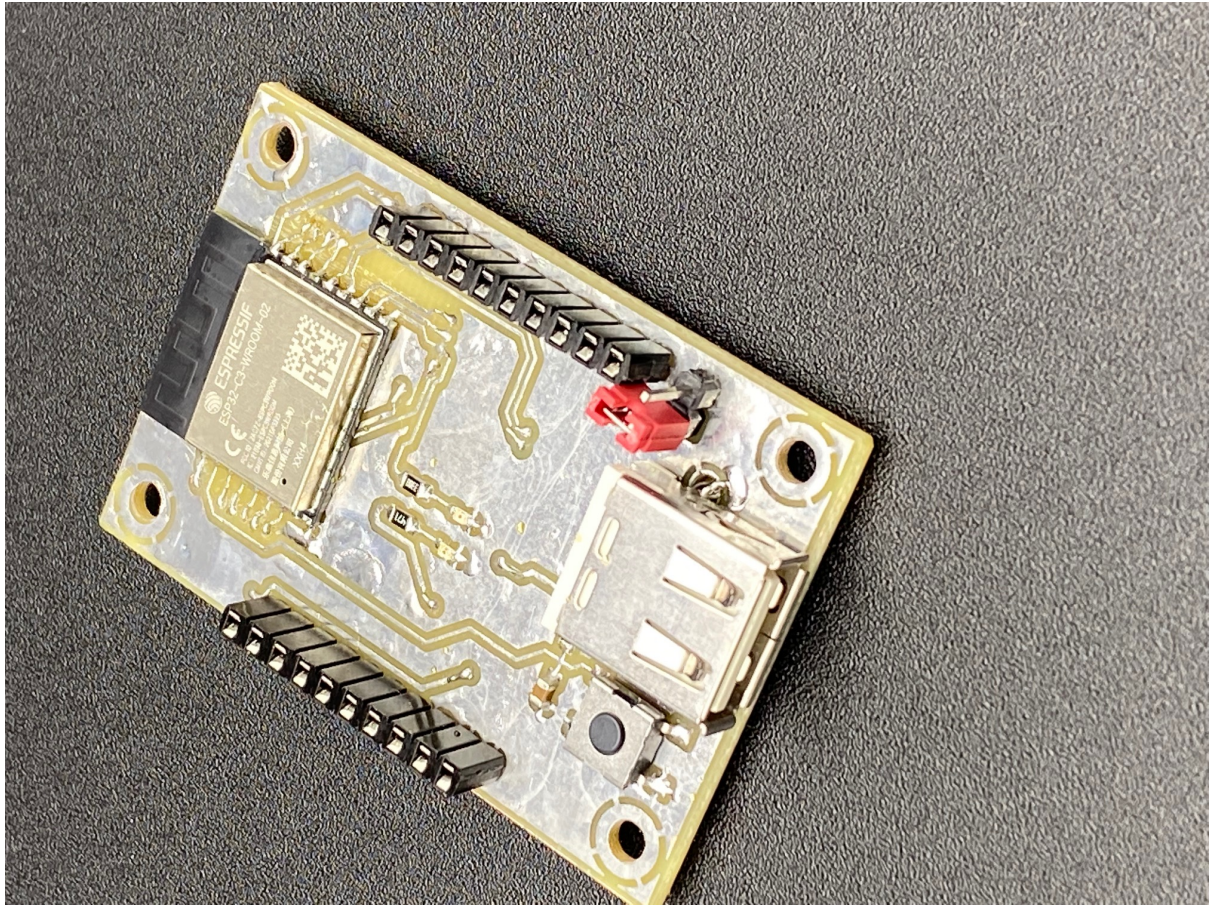


WÜRTH
ELEKTRONIK

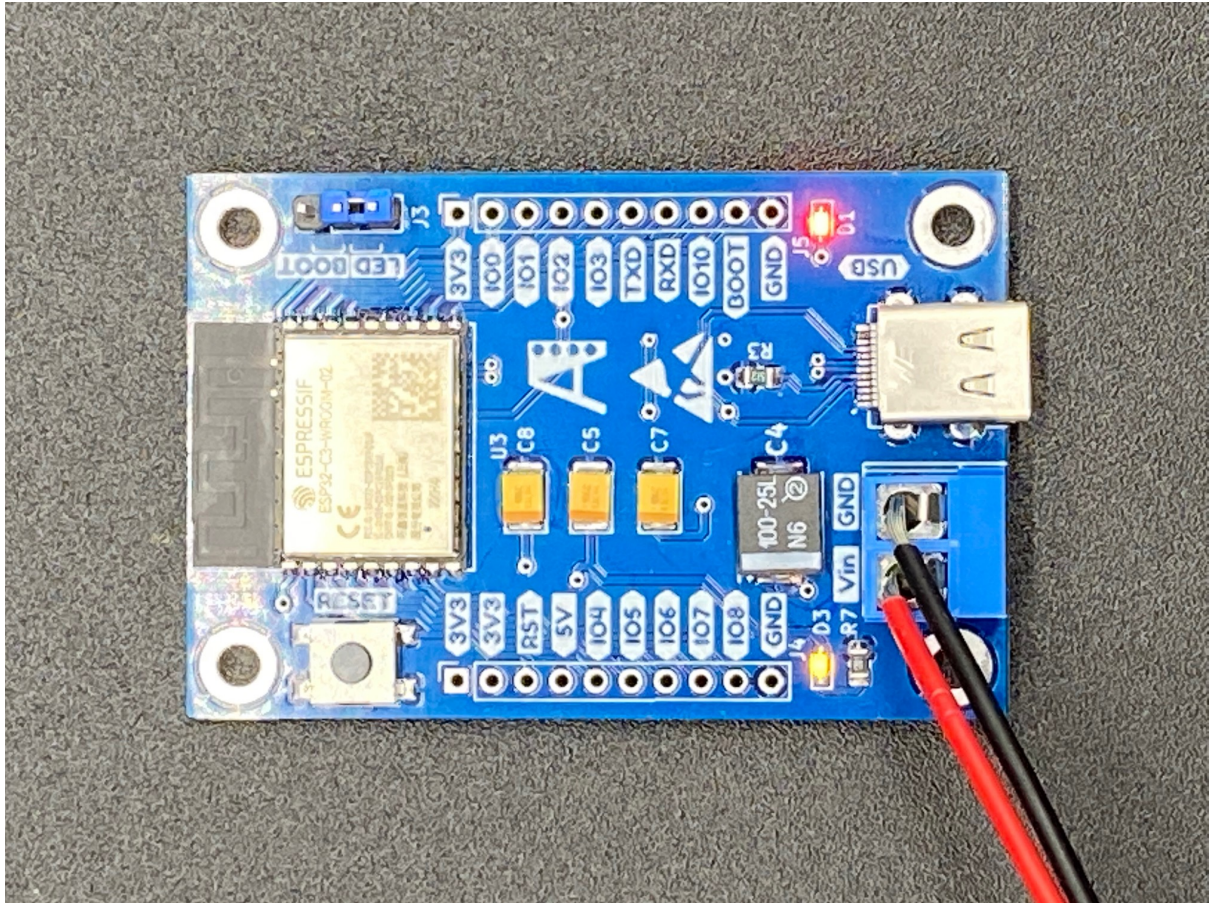


<http://www.exanumeric.fr/>

Notre concept du projet APSAE.



La première version, un véritable brouillon qui nous a permis de tester et de valider le concept du projet APSAE



La carte finale APSAE que nous avons monté et qui fonctionne.