

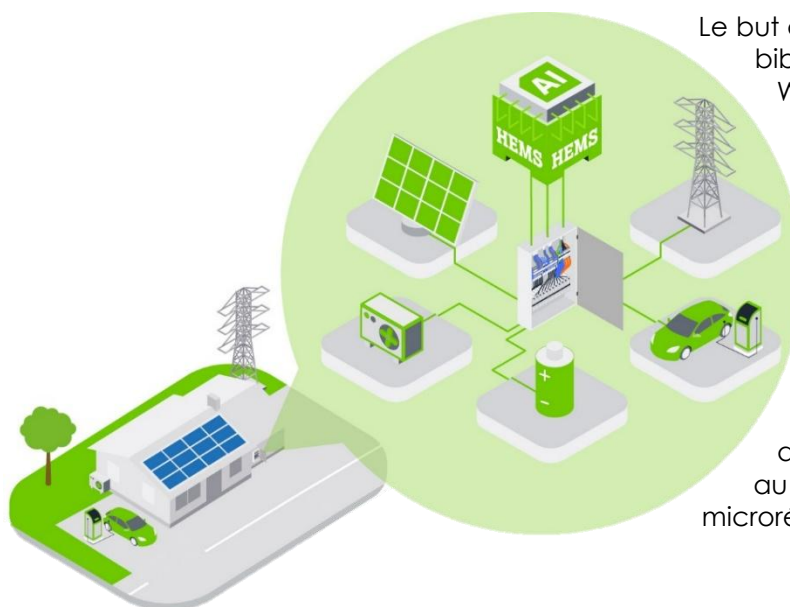
Création d'une bibliothèque CODESYS pour le projet WEMS

Le groupe WAGO emploie près de 9000 collaborateurs dans le monde et offre des solutions d'interconnexion électrique, des technologies d'interface et d'automatisation à de nombreux secteurs : industrie, énergie, ferroviaire, automobile, ainsi que la technique du bâtiment et de l'éclairage.



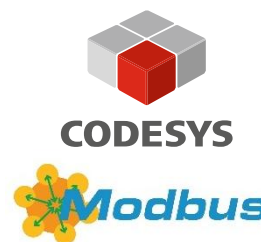
En Suisse, l'entreprise WAGO Contact SA sur le site de Domdidier (FR) s'occupe de la fabrication de bornes pour circuits imprimés, ainsi que de la réalisation de produits/solutions spécifiques répondant aux besoins des clients. En outre, WAGO Contact SA est en charge du support technique pour toute la Suisse. J'ai intégré ce département TSS (Technical Sales and Support) pour y effectuer mon stage suivi du travail de diplôme.

Site web : www.wago.com/ch-fr/



Le but du travail de diplôme est de créer une bibliothèque CODESYS 3.5 pour le projet WEMS (WAGO Energy Management System). Le projet WEMS est une solution de gestion d'énergie développée par WAGO Suisse permettant de surveiller et d'optimiser la consommation d'énergie d'un microréseau électrique (Smart grid). Cette solution est capable d'utiliser les données des sources d'énergie et de contrôler les consommateurs d'énergie importants afin d'optimiser au mieux la consommation d'énergie du microréseau.

La bibliothèque du nom de « WagoSolWEMS_CH » doit permettre la communication par Modbus TCP entre l'automate CC100 qui contrôle la partie WEMS (Client Modbus), et un autre automate (serveur Modbus). La bibliothèque sera donc utilisée dans le programme d'un contrôleur qui fonctionne avec un Runtime CODESYS. La structure des données à transmettre doit être la même que dans la solution WEMS, sous la forme d'une liste de Functional Profiles. L'objectif de cette bibliothèque est de pouvoir utiliser les données d'un appareil (par exemple un compteur d'énergie), qui serait déjà installé sur un automate (différent du CC100 de WEMS), dans la solution WEMS. La programmation de la bibliothèque doit être effectuée en utilisant la programmation orientée objet.



Etudiant :	Bosco Ulrich	Prof. responsable :	Christophe Pillonel
Sujet proposé par :	WAGO Contact SA	Experts :	Gil Comninellis
Répondant extérieur :	Josselin Corbaz		Pierre Clot