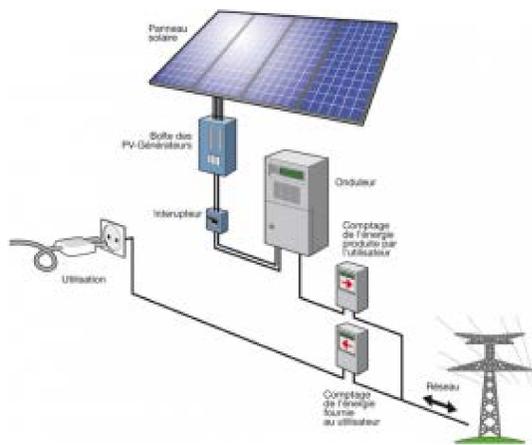


1. Contexte et objectif

Contexte :

Synergetik est spécialisée dans l'installation et la supervision de fermes photovoltaïques. Implémentée dans la région de Montélimar (26), elle supervise près de 100 fermes photovoltaïques et souhaite en intégrer 300 autres dans les années à venir. Afin d'augmenter son avantage concurrentiel, l'entreprise souhaite développer une solution de monitoring universelle personnalisée.



Objectifs :

Objectif 1 : Communiquer avec des onduleurs, compteurs et autres appareils
- Environnement Linux embarqué

Objectif 2 : Emettre ces données en ligne
- Serveur FTP

Objectif 3 : Décrypter les données et les stocker
- Gestion protocolaire

Objectif 4 : Rendre ces données accessibles en ligne
- Interface web

2. Méthodes et développements

Étude des besoins

Etablissement d'un **cahier des charges** en accord avec l'entreprise.

Mise en place d'un **diagramme de Gantt** et d'un tableau « **prévention des risques** ».

Analyse fonctionnelle

Les fonctions établies sont classées : fonctions **principales**, fonctions **secondaires** et fonctions **contraintes**.

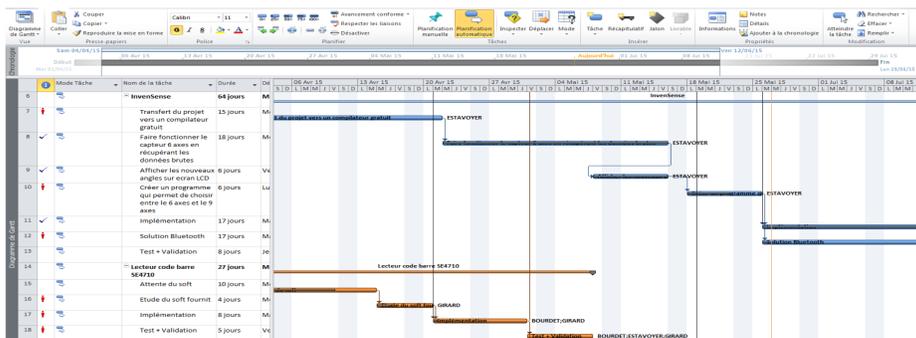
Le temps de chaque fonction est estimé.

Développement/Recettes

Chaque module est **implémenté** sur une plateforme à environnement **Linux**.



Recettes : test et validation de chaque fonctionnalité implémentée.



3. Résultats et conclusion

Documentations

Fournir à Synergetik tous les **documents** permettant de comprendre et continuer les travaux de l'équipe étudiante, ainsi que les **notices d'utilisation** de chaque fonction effectuée.

Résultats

Transmission de **bout en bout** des informations relatives aux centrales.

Présentation des données aux clients sur une **interface dédiée**.

Déploiement

Installation sur plusieurs fermes photovoltaïques de prototypes fonctionnels en situation réelle. Déploiement sur un **serveur web** de l'interface en ligne

Mots-clés : ARM Cortex A9, Linux, RS485, GPRS, Ethernet, Protocoles de communication, Logstash, PHP, MySQL