

INES

Gestion d'énergies renouvelables
à l'Institut National de
l'Énergie Solaire

Intégrateur
INEO TINEA

Bâtiments expérimentaux de la plateforme énergétique

L'Institut National de l'Énergie Solaire, installé sur le technopôle de Savoie Technolac, est le centre de référence au niveau Européen sur l'énergie solaire. Il accompagne les éco-industriels dans la recherche et l'innovation sur la valorisation de l'énergie solaire photovoltaïque, thermique et l'énergie des bâtiments. Spécialisés dans la recherche applicative, les différents laboratoires sont chargés de développer les technologies de demain avec un objectif d'industrialisation.



en chiffres

- 22 000 m² de surface
- 400 chercheurs et techniciens
- 200 partenaires industriels
- 80 brevets déposés par an
- 15 laboratoires
- 1 plateforme d'évaluation/formation
- 50M€ de budget annuel



Objectifs

L'INES a retenu le logiciel de supervision Panorama pour piloter le contrôle-commande de ses équipements électriques dans le cadre des missions suivantes :

- Intégrer le photovoltaïque dans les réseaux électriques pour les systèmes électriques intelligents / Smart Grid ;
- Récupérer et stocker l'énergie thermique en vue d'une utilisation ultérieure dans l'industrie et la distribuer via les réseaux de chaleur ;
- Optimiser la performance énergétique des bâtiments.





Le choix de la supervision Panorama

Ouverture et Interopérabilité

L'INES a fait le choix de moderniser son système de contrôle-commande afin de s'ouvrir au monde industriel. Aujourd'hui il s'interface à des systèmes tiers afin d'être compatible avec leurs partenaires acteurs de la filière électrique.

Leur choix s'est porté sur le système de supervision Panorama pour sa simplicité de mise en œuvre et son interopérabilité dont la partie communication terrain qui s'appuie notamment sur le protocole OPC UA et prochainement IEC 61850. Dès lors, en collaboration croissante avec des gestionnaires de réseaux électriques, l'institut a la possibilité d'agréger ses données, d'échanger des informations entre des opérateurs de réseaux connectés et ainsi d'appréhender les différents projets dans leur globalité.



Système de supervision/SCADA Panorama au CEA Ines



Zone PRISMES : plateforme expérimentale intégration des systèmes électriques distribués

Une vision globale des sites

Panorama a donc permis de réaliser une application de Supervision qui centralise un large volume de données hétérogènes, traite l'information en temps réel et offre au travers de ses interfaces graphiques (IHM) une vision globale aux ingénieurs de recherche. Ces données proviennent d'automate et d'équipements électriques issues des laboratoires du CEA, mais aussi des démonstrateurs techniques installés sur des sites partenaires. Ainsi, il est possible de superviser et piloter le fonctionnement des différents matériels, de comparer et d'analyser les comportements d'un site à un à autre, de détecter erreurs et anomalies ...

Cette supervision d'équipements électriques industriels permet aux EMS (Energy Management System) développés à l'INES un fonctionnement plus fiable et plus performant.



Retour d'expérience client

« J'aime les défis technologiques avec une appétence pour les énergies renouvelables.

Je suis satisfait du choix de la solution Panorama autant que de l'éditeur Codra. Cette application de supervision en recherche appliquée est une fierté qui anime nos équipes pour ce projet d'envergure »

Hervé Buttin, Ingénieur de recherche



Miroirs et réflecteurs de la centrale