

Intitulé de projet	Etude et Réalisation d'une Supervision de Sécurité pour le traitement et la distribution de l'eau	
Domiciliation	Centre universitaire de Khmis Miliana	
Porteur du projet	Spécialité	Courriel
Hocine Abdelfettah	Automatique	Hocine_abdelfettah@yahoo.fr
<p>Résumé :</p> <p>L'objectif de ce projet est de concevoir un système de supervision et de sûreté de fonctionnement dans le domaine du traitement et de la distribution de l'eau. Notre partenaire Schneider Electric a une grande expérience dans le domaine et propose des solutions adaptées à ce type d'installations, le but du projet est d'accompagner notre partenaire dans le développement de nouvelles fonctionnalités afin d'aboutir à des installations 100% communicantes pour une meilleure visibilité des événements qui se produisent dans les stations à travers l'utilisation de la supervision et pour assurer une bonne distribution de l'eau et une qualité optimale du produit.</p> <p>En effet, les informations concernant la qualité de l'eau et sa distribution ont une importance capitale du fait de l'impacte que peut avoir un dysfonctionnement sur la population. C'est pour cela qu'une supervision est indispensable pour surveiller l'ensemble du réseau de distribution. En général un réseau de traitement et de distribution est très étendu géographiquement et la principale difficulté est de recueillir toutes les informations et de coordonner toutes les actions.</p> <p>Afin d'aboutir à une transparence totale sur ce qui se produit sur le réseau, le matériel utilisé doit être communicant pour qu'il puisse transmettre les informations relatives à son fonctionnement et recevoir des ordres d'un niveau hiérarchiquement plus élevé. L'architecture d'une telle installation est une architecture distribuée où toutes les informations importantes doivent être remonté au système de supervision.</p> <p>Pour sécuriser l'exploitation des installations et d'assurer une qualité optimale de l'eau, les décisions doivent se reposer sur des informations fiables. Notre apport est de trouver des solutions pour assurer la sûreté de fonctionnement du système et éviter tout dysfonctionnement entraînant une mauvaise qualité de l'eau ou la destruction de l'outil de production ainsi que l'atteinte à l'intégrité physique des personnes. D'autre part, les installations peuvent être modifiés où étendus durant leurs durées de vie, pour cela nous devons proposer des solutions pour assurer l'extensibilité de notre système de supervision et de sûreté de fonctionnement.</p> <p>La réalisation du projet passe par la maîtrise d'outils niveau terrain (capteurs, actionneurs, automates programmables, réseaux industriels, lois de régulation) et d'outils niveau décisionnel (supervision, diagnostic, sûreté de fonctionnement) ainsi que la parfaite connaissance des processus de production qui sont dans notre cas très diverses (processus continu pour le traitement de l'eau, processus discret pour la distribution ...).</p>		

Équipe de Recherche:

Chercheur	Spécialité	Grade
BOUGHRARA KAMEL	Electronique	MCA
Kerraci abdelkader	Automatique	MAA
Benrebaya mohamed	Electronique	MAA