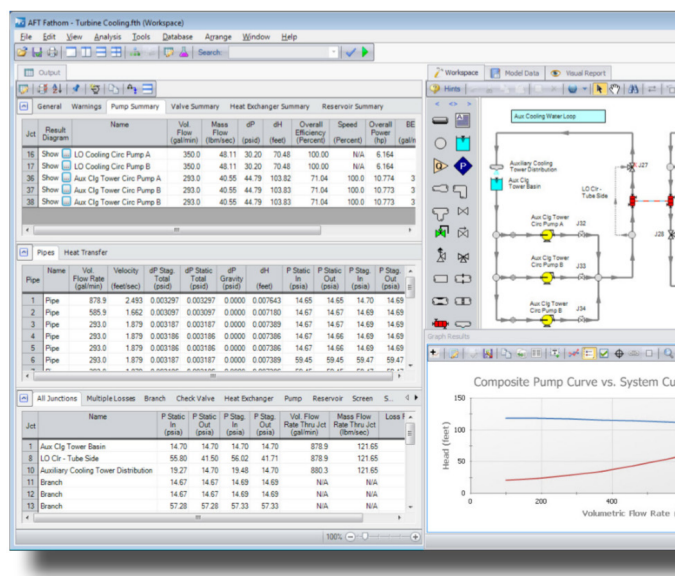


Cegelec CEM

# Des circuits de refroidissement optimisés avec AFT/Fathom

L'ingénieur a opté pour le logiciel dédié au calcul de pertes de charge dans des réseaux de tuyauteries pour des fluides incompressibles pour gagner en efficacité dans ses projets de conception de circuits de refroidissement pour le nucléaire.



© AFT/Cetim

## NOTRE CLIENT

**Raison sociale**  
Cegelec CEM

**Chiffre d'affaires**  
environ 45 millions d'euros

**Effectif**  
environ 240 personnes

**Activité**  
Cegelec CEM, société de Vinci Énergies Nucléaire, est spécialisée depuis plus de 30 ans dans la conception, la construction, l'intégration et la mise en service d'équipements à forte valeur ajoutée en milieu nucléaire.

Optimiser le dimensionnement d'un réseau de tuyauterie afin d'acheminer les fluides selon les conditions de fonctionnement exigées par un process industriel est loin d'être une sinécure.

Outre l'architecture du réseau de tuyauterie, il faut notamment sélectionner avec soin les caractéristiques des pompes et des systèmes de régulation et déterminer les paramètres de fonctionnement adaptés à l'application. Il ne suffit pas de définir le niveau de débit, de pression et de température en entrée et en sortie du réseau mais également de connaître leurs

valeurs en ses différents points stratégiques. Pour tous réseaux, la tâche est complexe. Lorsqu'il s'agit d'assurer l'équilibre hydraulique du circuit de refroidissement pour le secteur du nucléaire, il n'y a aucune place pour l'approximation. C'est une affaire de spécialistes. Cegelec CEM en fait partie. L'entreprise dispose d'une expertise reconnue dans ce domaine et a développé en interne des outils logiciels lui permettant de concevoir et d'optimiser le fonctionnement d'un circuit de refroidissement. Afin d'uniformiser ses processus d'ingénierie, elle a opté pour le logiciel de calcul et de gestion de réseaux de tuyauterie d'AFT. "Notre client nous a orienté vers ce logiciel car il est également employé par d'autres de ses prestataires. Nous avons cependant étudié

d'autres offres logicielles qui pouvaient répondre à notre besoin. Après avoir assisté à une démonstration du logiciel AFT/Fathom dédié au calcul de pertes de charge dans des réseaux de tuyauteries pour des fluides incompressibles, nous avons longuement échangé avec le support technique pour évaluer son potentiel", explique David Samson, manager technique chez Cegelec CEM. L'entreprise a ensuite testé le logiciel sur une partie du circuit en cours de conception et comparé les résultats avec ceux obtenus avec ses propres outils de calcul. "Il s'est avéré que les résultats étaient convergents. AFT/Fathom, dont la prise en main est aisée, répond tout à fait à nos besoins", conclut le manager technique.

## L'tout Getim



AFT propose plusieurs logiciels et modules associés pour la gestion des systèmes et réseaux de tuyauterie pour fluides compressibles ou incompressibles. Le Centre les commercialise, oriente les industriels vers la solution la plus appropriée, fournit le support technique et accompagne la phase de déploiement.