Dufresne Consulting
https://dufresne-consulting.com - matthieu.dufresne@dufresne-consulting.com
SIRET : 942 488 388 00011 - TVA : FR51 942 488 388
Numéro de déclaration d'activité de formation attribué par la DREETS : 44670879867
Non certifié Qualiopi

Formation – Choisir le bon modèle hydraulique

Programme

Durée : deux à trois jours

Nombre de participants : jusqu'à 10

Formation « intra », dans vos locaux

Lien vers le description de la formation :

https://www.dufresne-consulting.com/formation/formation-modelisation/

Premier jour

- Vos cas, exposés par chacun. Ce que vous devez décider, et sur quoi.
- Les familles de modèles : empirique, conceptuel, physiquement basé. Ce que chacun de ces mots engage réellement.
- La modélisation physique (modèles réduits) : règles de similitude, effets d'échelle. Ce qu'un modèle réduit montre, et ce qu'il ne montrera jamais.
- La mécanique des fluides numérique : équations de Navier-Stokes, maillage, conditions aux limites, modèles de turbulence. Les phénomènes reproductibles, et les autres.
- Le couplage entre modèle physique et modèle numérique.
- Application sur des cas simples, dimensionnement d'un modèle réduit.

Deuxième jour

- La modélisation 1D et 2D : équations de Saint-Venant, hypothèses sous-jacentes, rugosité, conditions aux limites.
- Calage et validation : ce que ces deux mots recouvrent réellement, et ce qu'ils ne garantissent pas.
- L'intelligence artificielle : vue d'ensemble et applications à l'hydraulique, notions d'apprentissage et de test . Ce qu'on peut en attendre, et ce qu'on ne peut pas.
- La synthèse : quelle approche pour quel objectif, quelle précision espérer, quelles données d'entrée réunir.
- Application sur vos dossiers, avec conclusion sur chacun (1h30 à 2h00 par dossier).

Troisième jour (optionnel)

- Rédiger un cahier des charges, y répondre, juger les offres reçues.
- Rédiger une offre mettant en valeur la compétence technique.
- Application sur vos dossiers, avec conclusion sur chacun.