

Création d'un Master (M1) hydroprotech année 2023-2024

Le but de ce document est de justifier la nécessité d'un Master dans le domaine de l'eau, orienté plus vers le suivi des travaux hydrauliques et la maîtrise d'œuvre.

Il est important de préciser ici que la formation que nous proposons est radicalement distincte des formations déjà existantes au niveau de notre département des Alpes-Maritimes.

Le programme de cette formation a été réfléchi en fonction de la demande du marché et des besoins de principales sociétés et bureaux d'études d'ingénierie en France.

En effet, notre retour d'expérience dans le domaine de l'ingénierie de l'eau, nous avons constaté et compris que les principaux bureaux d'études en France, tels que Artelia, Egis BCEOM, Véolia, Suez, etc. ont tous fusionnés avec d'autres sociétés de bâtiments et de VRD, afin de répondre aux besoins et à la concurrence. Aujourd'hui, le principal chiffre d'affaire des bureaux d'études d'hydraulique est basé sur le suivi des travaux et la maîtrise d'œuvre (bâtiment, VRD assainissement et l'Alimentation en eau potable). En revanche, le volet études (proprement dit) et la recherche ne représente qu'une partie très marginale de ces sociétés. De même manière, les communautés de communes, les Syndicats de rivières, etc. ont tous orientés leurs activités vers le suivi des travaux hydrauliques.

A l'embauche, ces bureaux d'études et sociétés ont tous le besoin et le souhait de trouver, un cadre ou un technicien déjà prêt à affronter la réalité et les subtilités des travaux hydrauliques, sans attendre le temps de le former pendant 1 ou 2 années.

C'est pour cette raison que nous avons volontairement proposé et orienté cette formation, beaucoup plus vers la maîtrise d'œuvre dans le domaine des travaux hydrauliques, toute en s'appuyant sur une connaissance de base des méthodes et lois de l'hydrologie et de l'hydraulique :

- Elaboration des Dossiers de Consultation des Entreprises (DCE) ;
- Réunion de chantier ;
- Suivi de chantier ;
- Etc.

Tout en maîtrisant la fonction principale d'un ingénieur de l'eau : hydrologie (notion du bassin versant et l'estimation des débits et des hydrogrammes de crues) et les calculs hydrauliques (modélisation des écoulements, délimitation des zones inondables, etc.).

Pour finir, il nous semble nécessaire de donner ici les principaux acquis de cette formation :

1. Les bases théoriques :
 - Statistiques des données ;
 - Notion d'hydrologie de surface (bassin versant, traitement des données hydroclimatologiques, modélisation en hydrologie) ;
 - Lois d'hydraulique (à surface libre et en charge) ;
 - Simulation hydraulique (1D et 2D : à surface libre et en charge).
2. Les outils de l'Ingénieur :
 - Système d'Information Géographique – SIG (Arc GIS et QGIS) ;
 - Dessin assisté Par Ordinateur – DAO (Autocad, Mensura)
3. Maîtrise d'œuvre : déroulement et suivi de chantier (préparation des documents administratif, réunion de chantier, préparation des DCE, etc.).

Ayant des actifs sur le marché lié à l'hydrologie et à l'hydraulique, nous avons constaté le besoins accrue des sociétés, bureaux d'études, communautés de communes et syndicats aux techniciens et cadres, qui maitrisent à la fois le volet théorique (pour les besoins de vérifications et besoins immédiat et ponctuel) ainsi que la connaissance et la maitrise des outils liés à la maitrise d'œuvre et le suivi des chantiers.

Les domaines d'activité les plus prometteurs sont notamment, l'assainissement, l'alimentation en eaux potable, la conception et le suivi des chantiers d'infrastructure, de bâtiment et de VRD.

Les sociétés visées par cette formation sont à titre d'exemple : Artelia, Egis Eau, Syndicats de rivière, les communautés de communes, Suez, Véolia, etc.

Nous tenons à préciser ici que cette formation est principalement différentes de ce qui se fait jusqu'à maintenant, au niveau de notre département. Les formations existantes visent principalement le volet étude et recherche alors que la formation que nous proposons a pour but principal, de former des personnes de terrains prêts à affronter le monde du travail et des chantiers.

M. Assaba Mohammed
Responsable du M2 Hydroprotech.