

Le métier en hydraulique

Spécialiste de la mécanique des fluides, hydraulicien, traitement des eaux ou d'études eau et assainissement, **conçoit, réalise, optimise et entretient les réseaux d'approvisionnement en eau. Bref, un soutien logistique de A à Z.**

Le spécialiste en hydraulique : les missions.



Le spécialiste en hydraulique est d'abord **maître d'ouvrage**. Il **réalise les études techniques préalables au démarrage du projet**, en prenant en compte le cahier des charges : analyse des caractéristiques humaines et environnementales du lieu d'implantation prévu pour l'unité (étude d'impact) et réalisation d'études de faisabilité et de conception.

Lui incombe ensuite de définir **méthodes** et **outils de travail** et de choisir les **procédés** et les **matériaux** adéquats, de déterminer les corps de métiers à faire intervenir et de **budgétiser** le projet avant de le proposer à son client.

Ce faisant, il lance les **appels d'offres** auprès des partenaires et fournisseurs et sollicite techniciens et Le spécialiste en s spécialisés pour concevoir les plans d'exécution.

Autant de sous-traitants qu'il est chargé de **coordonner**. Tout au long des travaux, il apporte une assistance technique, tant sur les aspects administratifs, réglementaires et techniques que financiers. Il veille à faire respecter **plannings, optimisation des coûts et qualité**.

Une fois les installations mises en route, il **pilote les essais** et résout les éventuels dysfonctionnements. Dans certains cas, il peut avoir un rôle directement **commercial**, à un niveau régional, national ou international.

En cas de problème sur les ouvrages, il peut avoir à effectuer réparations, dépannages et mises au point. Il conseille en outre les collectivités locales en **hydraulique fluviale** (inondation, aménagement de cours d'eau, aménagement d'ouvrages...) et/ou en **hydraulique urbaine** (modélisation de réseaux d'assainissement...).

Le spécialiste en hydraulique : les débouchés.



Si **bureaux d'études techniques** et **sociétés d'ingénierie** sont les principaux débouchés pour les jeunes diplômés, avec de l'expérience, leur champ d'activité se diversifie rapidement :

- éco-industries (eau, dépollution des sols...),
- agences de l'eau,
- sociétés d'équipement ou d'exploitation d'ouvrages,
- collectivités locales ou territoriales,
- ports autonomes
- ...

En prenant de **l'autonomie**, ils pourront s'orienter vers des missions de chef de projet ou vers des fonctions plus commerciales. Ou encore devenir Le spécialiste en expert, au niveau régional, national ou international. Ils pourront aussi se mettre à leur compte et créer leur propre bureau d'études spécialisé ou une société de prestations de services.

Le spécialiste en hydraulique : les qualités requises.

D'abord, de solides **compétences techniques** sont requises :

- connaissances en génie civil,
- hydraulique,
- hydrogéologie,
- maîtrise de la réglementation sur l'eau et l'environnement,
- logiciels de modélisation
- outils de cartographie.

Afin de rédiger rapports et offres commerciales, il doit être doté de bonnes **capacités rédactionnelles**. Etre familier des marchés publics et du service aux collectivités locales et territoriales.

Rigoureux afin de respecter les procédures techniques et assurer le suivi des chantiers et **bon communicant** pour pouvoir animer des équipes, il doit aussi être **dynamique, créatif** et **pragmatique** pour mettre au point des solutions pertinentes et adéquates. Soumis à des astreintes, il est résistant au **stress** et **disponible**.

Spécialiste de la mécanique des fluides, il/elle conçoit et installe des équipements ou des systèmes industriels, soit dans le cadre d'installations industrielles (moteurs ou vérins hydrauliques), soit en rapport avec l'eau.

Activités

- Concevoir, modifier, monter, régler ou entretenir des ensembles d'équipements automatisés (vérins hydrauliques ou pneumatiques, tuyauteries...)
- Déterminer les récepteurs hydrauliques (calcul de force, couple vitesse-puissance...)
- Réaliser et mettre en service les équipements
- Maintenir les installations
- Dispenser une formation et/ou une assistance technique auprès des utilisateurs
- Assurer une veille technologique

Compétences

- Maîtrise de la mécanique des fluides et des modèles mathématiques
- Connaissance et maîtrise de la GMAO (gestion de maintenance assistée par ordinateur), la CAO (conception assistée par ordinateur) et la TGAO (Technique de Groupe Assistée par Ordinateur)
- Connaissance en mécanique, électromécanique, électricité, électronique, hydraulique, pneumatique...
- Capacité à raisonner avec méthode et à détecter une situation anormale
- Diagnostic et résolution de problèmes
- Maîtrise de l'anglais technique