

Filière Génie Maritime

I. Définition

Le génie maritime est la branche d'étude qui s'occupe de la conception, du développement, de la production et de l'entretien des équipements utilisés en mer tels que les navires, les sous-marins, les plates-formes pétrolières et les ports.

II. Les spécialités de l'Ingénieur en Génie Maritime

En Algérie, les deux grandes spécialités offertes à l'ingénieur en Génie Maritime sont :

- L'architecture navale et navigation
- L'ingénieur en équipement naval.

II.1 Architecture navale

La conception de structures, flottantes ou de navires de toutes sortes relève aujourd'hui de l'architecture navale.

L'architecture navale est l'art de concevoir des navires répondant à des programmes imposés.

Les architectes navals établissent les plans des navires susceptibles de permettre l'exécution de ces programmes dans les meilleures conditions possibles de coût et d'efficacité. Ils assument principalement deux tâches : ils dessinent le navire (coque, pont, voilure...) et effectuent les calculs nécessaires à son bon fonctionnement (flottabilité, résistance des matériaux...).

II.2 L'ingénieur en équipement naval

L'ingénieur en équipement naval est responsable de concevoir, mettre au point, produire et tester des systèmes maritimes: Systèmes de coque, systèmes de propulsion (moteurs diesel, turbines à Gaz), Systèmes anti-incendie, Machinerie de navire, Systèmes électriques, systèmes de distribution de l'air, systèmes électromécaniques et autres équipements connexes d'un navire.

III. Les métiers de la construction navale

- Ingénieur en architecture navale et navigation ;
- Ingénieur en équipement naval ;
- Chef de projet : Ingénieur qui dirige une équipe pour la réalisation d'une partie d'un grand ensemble au niveau de la conception, de l'étude ou de la réalisation ;
- Dessinateur en construction navale : le dessinateur travaille en étroite collaboration avec l'ingénieur chef de projet pour établir les dessins détaillés de toutes les pièces
- Technicien de calcul en construction navale ;
- Technicien d'agencement intérieur : il exécute les travaux d'aménagement et de finition qui rendent le bateau habitable ;
- Traceur de coque : Il reporte les formes sur les tôles à découper ;
- Charpentier-Fer ;
- Chaudronnier-Tôlier ;
- Peintre en construction navale ;
- Plombier ;
- Soudeur;
- Manutentionnaire : les éléments à assembler du plus léger au plus lourd (plusieurs dizaines de tonnes) nécessitent des conducteurs d'engins roulants, portiques, grues ;
- Frigoriste : Il se charge des équipements froids et climatisation ;
- Hydraulicien : Il se charge des circuits des nombreux fluides utilisés à bord en relation avec les motoristes ;
- Mécanicien;
- Monteur ;
- Oxycoupeurs ...etc

IV. Catégories de navires

On dénombre principalement 3 grandes catégories de navires :

- Les navires militaires ;
- Les navires de commerce et de services (servitude) ;
- Les navires de plaisance.