

Ingénieur en construction navale / Ingénieure en construction navale



L'ingénieur en construction navale conçoit et assure la fabrication de bateaux de toutes sortes. Employé par des chantiers navals de tailles diverses, il peut être généraliste ou spécialisé dans un aspect de la conception ou de la fabrication.



Statut d'exercice : **salarie**



Niveau de formation requis : **bac + 5**

DESCRIPTION DU MÉTIER

Seul ou à plusieurs

Selon la taille du navire, un ou plusieurs ingénieurs participent à sa conception et à sa fabrication. L'ingénieur en recherche et développement apporte des solutions aux problèmes techniques soulevés par l'architecte naval, et travaille avec les ingénieurs du service ingénierie chargés de réaliser des devis et des plans.

À chacun son rôle

Le contrat signé, les ingénieurs du service études entrent en action. À partir d'un dessin, le spécialiste en structures métalliques définit l'épaisseur de la coque et les renforts nécessaires ; un autre travaille sur les accessoires (treuils, ancre...) ; un troisième va s'intéresser à l'acoustique, à la ventilation, au conditionnement d'air...

Une affaire de spécialistes

Pour la partie machines, les spécialistes en mécanique, thermique, énergie mettent au point les équipements techniques de propulsion, de production et de distribution d'électricité. Ils étudient également les éclairages et la sonorisation. Ensuite, c'est aux ingénieurs de production de concrétiser tout ce qui a été conçu. Pendant ce temps, un dernier professionnel se charge du plan prévisionnel qui permet d'assurer l'ordonnancement du chantier et sa logistique.

COMPÉTENCES REQUISES

Expert dans son domaine

L'ingénieur en construction navale possède une expertise dans un domaine précis : hydrodynamique,

matériaux, structures en composites, etc. S'y ajoutent la maîtrise de l'anglais et celle de l'informatique. Les compétences requises peuvent être différentes pour un bâtiment de guerre, un paquebot de croisière, un cargo réfrigéré ou un méthanier transportant du gaz liquide. Dans tous les cas, le métier exige une grande rigueur.

Un bon gestionnaire

Quel que soit le service dans lequel il travaille (recherche et développement, ingénierie ou production), l'ingénieur connaît parfaitement son entreprise et le produit qu'il construit. Des qualités d'encadrement et des compétences en gestion sont indispensables pour superviser et coordonner les activités d'un personnel parfois nombreux.

EMPLOI ET SECTEUR D'ACTIVITÉ

Salaire

Salaire du débutant

Variable en fonction du lieu d'exercice et du type d'entreprise

Intégrer le marché du travail

Petits et grands chantiers

Si les grands chantiers de construction navale représentent les débouchés les plus visibles, l'ingénieur peut être employé dans de plus petites structures de fabrication pour la pêche ou chez des constructeurs pour la plaisance, en Vendée et en Bretagne. DCNS constitue le plus gros employeur pour la construction navale militaire.

Un métier évolutif

La progression de carrière des diplômés d'une grande école est assurée au sein des bureaux d'études ou des usines de fabrication. Ils peuvent passer d'un service à l'autre, changer de spécialité et connaître ainsi parfaitement le produit et l'entreprise.

OÙ L'EXERCER

Une équipe à encadrer

L'ingénieur en construction navale peut être employé par un chantier artisanal de construction et de réparation de petites unités pour la pêche, par exemple. À l'inverse, il peut être salarié d'une entreprise produisant des pétroliers ou de gigantesques paquebots.

Plus ou moins spécialisé

Plus le chantier sera grand, plus l'ingénieur en construction navale aura tendance à se spécialiser. Dans une très grande entreprise, il travaillera généralement sur un domaine précis : structures métalliques, aménagement intérieur, équipements techniques, système de propulsion... dont il sera responsable seulement pendant la phase d'études ou pendant celle de production.

Le calme et la tempête

L'ingénieur en construction navale travaille rarement seul. Dans un bureau d'études, il est entouré de

collaborateurs. Sur un chantier de construction, il encadre une équipe. Dans ce métier, des périodes calmes alternent avec des phases d'activité intense. La pression et le stress pèsent sur l'ingénieur si des problèmes se posent alors que les délais de livraison approchent, car les indemnités de retard sont très élevées.

LES ÉTUDES

Bac + 4 ou 5	Durée standard	En France
Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'arts et métiers (ENSAM)	3 ans	Dans 8 établissements
Diplôme d'ingénieur de l'Institut national des sciences appliquées Hauts-de-France spécialité mécanique et énergétique (INSA)	3 ans	Dans 1 établissement
Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de techniques avancées (ENSTA)	3 ans	Dans 1 établissement
Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de techniques avancées Bretagne (ENSTA)	3 ans	Dans 1 établissement
Diplôme d'ingénieur de l'École navale (EN)	3 ans	Dans 1 établissement
Diplôme d'ingénieur de l'École d'ingénieurs de l'université de Toulon (SeaTech)	3 ans	Dans 1 établissement
Diplôme d'ingénieur de l'École centrale de Marseille (ECM)	3 ans	Dans 1 établissement

Sources : Onisep 05.2025 ©Stock.adobe.com