F1144
ARCHITECTE NAVAL / ARCHITECTE NAVALE

Emploi cadre

Emploi stratégique pour la Transition écologique

Autres emplois décrits

- Ingénieur / Ingénieure architecture navale

Définition

L'architecte naval conçoit et développe des bateaux pour les mers et les rivières, en alliant expertise technique, sécurité et sens artistique ; de la conception à la mise à l'eau du bateau, il est présent à toutes les étapes de la construction d'un navire pour imaginer, calculer, dessiner les plans, coordonner et superviser ; c'est un véritable chef d'orchestre du chantier naval qui :

- Étudie le cahier des charges pour déterminer les matériaux, dimensions, formes et procédés adéquats pour la construction du navire pour optimiser les performances et la stabilité des navires, dans le respect des normes de sécurité
- Élabore des esquisses répondant au programme défini et discussion avec le client pour établir un projet définitif
- Visite le chantier tout au long de la construction pour s'assurer que le navire reste conforme aux plans définis au départ (notamment en matière de réglementations environnementales et de sécurité
- Collabore avec des ingénieurs et des designers pour intégrer des technologies avancées
- Effectue des tests et des simulations pour valider les conceptions des navires
- Peut être amené à établir des modèles numériques pour ce faire
- Ce métier s'est fortement complexifié sur le plan technique, notamment avec l'émergence des nouveaux systèmes de propulsion et de l'IA technologique (mais aussi esthétique). Il peut être à amener à engager sa responsabilité ou celle de son employeur compte tenu des enjeux de sécurité.

Accès à l'emploi

Cet emploi est généralement accessible avec un diplôme de niveau Bac + 5 en architecture navale ou diplôme d'ingénieur polyvalent.
Aucune certification spécifique n'est légalement obligatoire pour exercer ce métier.
Un BTS spécifique en construction navale peut être un premier pas vers ce métier.

Compétences

Savoir-faire

Savoir-faire principaux

Communication, Création, Innovation, Nouvelles technologies

- Réaliser une étude d'opportunité et de faisabilité technique et économique
- Rédiger un cahier des charges, des spécifications techniques
- Concevoir des plans détaillés de navires

Production, Construction, Qualité, Logistique

- Collaborer avec des ingénieurs pour intégrer des systèmes mécaniques — Transition numérique
- Elaborer des propositions techniques
- Analyser les performances hydrodynamiques des navires
- Superviser la construction de maquettes de navires

Coopération, Organisation et Développement de ses compétences

- Collaborer avec des équipes internationales sur des projets navals

Savoir-faire secondaires

Communication, Création, Innovation, Nouvelles technologies

- Argumenter en faveur de solutions de design innovantes
- Concevoir des modèles théoriques (calcul, simulation, modélisation)
- Concevoir et animer une démarche d'innovation — Transition numérique
- Conduire des travaux d'études et de recherche
- Créer, concevoir de nouveaux produits ou des améliorations produits
- Déterminer des axes d'évolution technologiques — Transition numérique
- Innover dans la conception de navires éco-responsables — Transition écologique
- Participer à des projets de recherche en architecture navale
- Procéder à des tests, expérimentations
- Réaliser des simulations numériques pour tester des designs — Transition numérique
- Réaliser une veille technique ou technologique pour anticiper les évolutions — Transition numérique
- Réaliser la modélisation de personnages, véhicules, objets et décors
- Surveiller les avancées technologiques en modélisation — Transition numérique
- Traduire les demandes de l'entreprise en solutions techniques

- Analyser une situation et produire un diagnostic
- Créer une documentation technique
- Utiliser des logiciels de modélisation et simulation — Transition numérique

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail

Développement économique

- Concevoir et gérer un projet
- Evaluer la mise en œuvre d'un projet, d'un plan d'action
- Identifier les contraintes d'un projet
- Intégrer des technologies de propulsion alternative — Transition écologique
- Développer des solutions pour l'efficacité énergétique des navires — Transition écologique
- Développer des solutions pour réduire les coûts de production

Production, Construction, Qualité, Logistique

- Effectuer des calculs de stabilité et de flottabilité
- Elaborer des processus et des modes opératoires techniques — Transition numérique
- Analyser la qualité des process
- Contrôler la qualité et la conformité des process
- Conseiller sur les matériaux à faible impact environnemental — Transition écologique
- Agir rapidement en cas de problèmes techniques durant les projets
- Maîtriser les caractéristiques d'un produit ou d'un matériau
- Mettre en oeuvre les processus et les modes opératoires techniques
- Optimiser l'agencement des espaces à bord
- Evaluer une situation à risques
- Assurer la conformité des designs aux normes de sécurité

Coopération, Organisation et Développement de ses compétences

- Développer et gérer des relations interpersonnelles
- Préparer et animer une réunion, un groupe de travail, un atelier
- Travailler en groupe, en réseau
- Actualiser régulièrement ses connaissances
- Organiser et développer son réseau professionnel
- Développer ses compétences en logiciels de CAO
- Gérer la documentation technique et les archives de projets
- Respecter la réglementation maritime
- Réaliser une veille documentaire

Pilotage, Gestion, Cadre réglementaire

- Améliorer l'efficacité énergétique des navires — Transition écologique
- Evaluer l'impact environnemental des projets navals — Transition écologique
- Organiser et planifier une activité
- Développer des solutions pour réduire les émissions de navires — Transition écologique
- Contrôler la réalisation et les coûts d'une prestation
- Respecter les délais et budgets alloués
- Gérer les droits d'auteur et la propriété intellectuelle

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail

Savoir-être professionnels

- Etre force de proposition
- Faire preuve de créativité, d'inventivité
- Faire preuve de leadership
- Faire preuve de sens des responsabilités

Savoirs

Domaines d'expertise

- Analyse de cycle de vie — Transition écologique
- **Analyse de données expérimentales**
- Analyse de risque
- Chiffrage et calcul de coût
- **Systèmes de propulsion marine**
- Gestion budgétaire
- Gestion de projets de rénovation de bateaux
- **Gestion des coûts de construction navale**
- Gestion des ressources en chantier naval
- Langages de programmation informatique — Transition numérique
- Logiciel de gestion documentaire — Transition numérique
- Modélisation et simulation — Transition numérique
- Optimisation des performances des navires
- Planification des constructions navales
- Principes de l'hydrodynamique appliquée
- Progiciels de gestion intégrée d'entreprise (ERP) — Transition numérique
- Système d'Information Géographique (SIG) — Transition numérique
- Technologie de Groupe Assistée par Ordinateur (TGAO) — Transition numérique
- Utilisation de logiciels de conception et fabrication assistée par ordinateur (CFAO) — Transition numérique
- Logiciels de conception ou dessin assisté par ordinateur (CAO/DAO) — Transition numérique
- Compétences en langues étrangères
- Pratique de langues étrangères

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail

Techniques professionnelles

- Calcul de stabilité de navires
- Conception de structures maritimes
- Dessin technique naval — Transition numérique
- Evaluation des performances des navires
- Principes de l'architecture navale durable — Transition écologique
- Techniques de modélisation 3D pour navires — Transition numérique
- Techniques de réparation navale
- Techniques de soudure pour applications marines
- Techniques de test et de validation de navires — Transition numérique

Normes et procédés

- Cadre réglementaire environnemental — Transition écologique
- Dossier d'homologation
- Normes qualité
- Procédés de fabrication ou d'industrialisation
- Programme de recherche et développement
- Règles de sécurité maritime

Produits, outils et matières

- Connaissance des matériaux composites et de leur comportement sous contrainte
- Utilisation de logiciels spécifiques navals — Transition numérique

Contextes de travail

Conditions de travail et risques professionnels

- En bureau d'études
- En milieu maritime
- En zone portuaire
- Travail en mode projet

Secteurs d'activité

- Architecture, études et normes
- Industries

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail