



BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR

Conception et Industrialisation en Construction Navale (CICN)

Paquebot, méthanier, voilier, ferry, sous-marin, voire plate-forme pétrolière... le technicien en construction navale permet d'étudier la conception et la réalisation industrielle de tout ce qui flotte. En bureau d'études, le technicien supérieur travaille à l'avant-projet, à l'élaboration des devis puis des plans du navire. Au bureau des méthodes, il participe à la planification des tâches. Sur le chantier, il contribue au suivi et au contrôle des opérations. En réparation navale, le technicien détermine la nature, l'importance et la durée des travaux à effectuer.

Public concerné

Être titulaire d'un BAC S, STI2D ou d'un BAC PRO industriel
Les autres profils seront étudiés sur dossier.

Programme

Enseignement professionnel :

Étude du navire, conception – Intégration des systèmes – Industrialisation – Procédés et techniques de production – Qualité, hygiène, santé, sécurité environnement

Enseignement général :

Français – Mathématiques – Physique – Anglais – Économie gestion

Champs d'interventions

Durant l'apprentissage, l'apprenti va développer des compétences professionnelles diverses.

- **Étudier** : Analyser ou définir un produit. Analyser ou concevoir une solution technique. Appliquer les normes et règlements. Exploiter des logiciels de conception.
- **Préparer** : Déterminer les capacités d'un moyen de production. Élaborer un avant-projet de fabrication. Déterminer les débits et élaborer un programme de découpe.
- **Organiser** : Planifier et ordonner une fabrication. Gérer une fabrication et ses différents flux. Organiser un poste de travail.
- **Fabriquer** : Optimiser et mettre en œuvre des procédés de fabrications.
- **Optimiser** : Établir devis et coût de revient.

Qualités requises : Bonne perception des formes et des volumes dans l'espace. Créativité et initiative. Sens des relations humaines. Méthode et organisation.

Validation

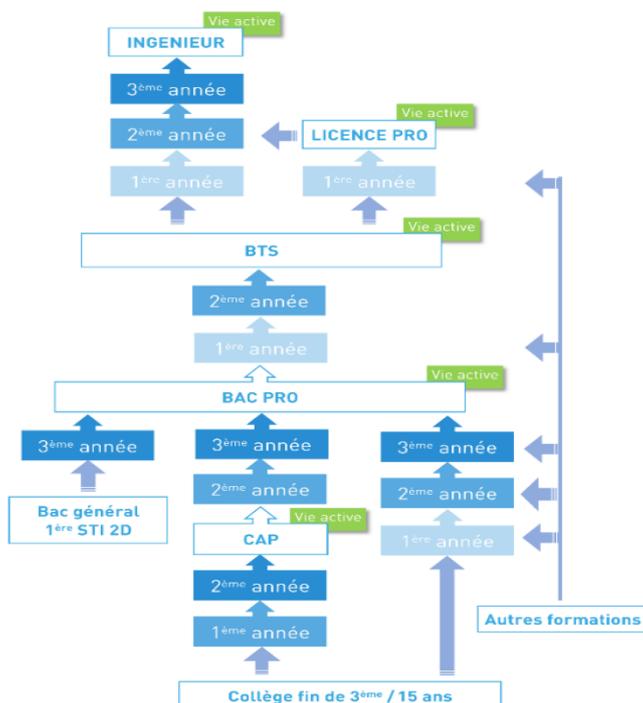
La formation est sanctionnée par l'examen du Brevet de technicien supérieur en Conception et Industrialisation en Construction Navale. Diplôme validé par l'Éducation Nationale.

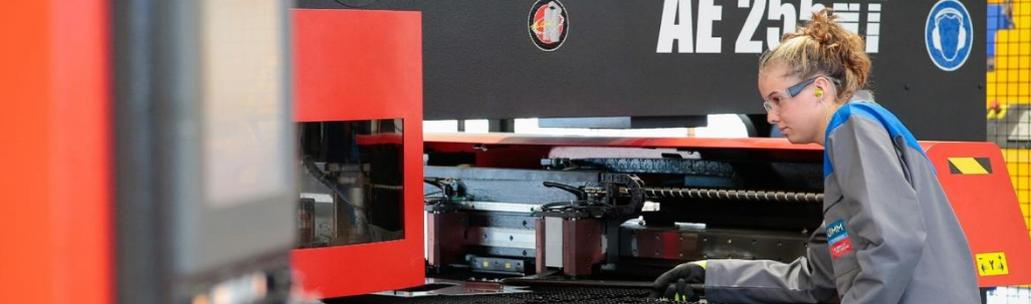
Durée

Il s'agit d'une formation de 1350 heures répartie sur 2 années avec une alternance de 3 semaines en entreprise et 1 semaine en centre de formation. La formation est gratuite et rémunérée.

Début de formation

La formation commence en septembre, mais le contrat d'apprentissage peut débuter début juillet.





TYPES D'ACTIVITÉS

CONCEVOIR - RECHERCHER

➔ Définition du métier

Ces métiers répondent aux activités de l'entreprise liées à l'approvisionnement (matières premières ou pièces primaires), la fabrication ou l'assemblage et le conditionnement. Les essais et le contrôle qualité sont primordiaux tout au long de la chaîne de production jusqu'à l'expédition car ils permettent ainsi de mettre à disposition des clients des produits conformes dans les délais et coûts prévus, tout en respectant l'organisation et les exigences réglementaires en termes d'environnement, sécurité et santé au travail.

Architecture

Concerne l'ensemble des problématiques du bateau. Permet d'avoir une vision élargie de l'ensemble des contraintes, de la conception à la fabrication, ce qui permet d'être rapidement opérationnel. Les domaines essentiels à l'exercice du métier concernent la stabilité, le calcul de la poutre navire, l'intégration des systèmes l'industrialisation et la construction du bateau.

Conception

Participe au dimensionnement, au choix et à l'intégration des équipements que ce soit de la décision des produits existants ou encore en participant au développement de sous ensemble en co-conception. Possibilité d'utiliser les logiciels de calcul et de CAO, réaliser une maquette numérique 3D, différents calculs ou encore la gestion des gros équipements tels que les treuils, les centrales de climatisation...

Construction

Ces activités concernent les créations des dossier nécessaires à la production (définir les outils nécessaires, aménagement des bateaux...) mais aussi la planification, le lancement des opérations également la gestion de production et de contrôle. Il est aussi responsable de la fonction de réalisation des études de documents logistiques en prévision de la maintenance des bateaux (listes des rechanges, guides d'entretien)

Innovation

Ces métiers font appels à la force de proposition du technicien dans son activité quotidienne et participe à la veille technologique et à la démarche d'écoconception au sein de son entreprise en faisant par exemple appel aux outils de réalité augmentée, aux techniques de collage innovantes, aux matériaux bio-composites ou encore aux systèmes de propulsion propre.

Communication

Dans l'ensemble de ses activités ces métiers demandent des compétences de communication orales et écrites avec des interlocuteurs français et/ou étrangers.

➔ Secteurs

- Coordinateur de travaux
- Chef de production
- Chef de chantier
- Dessinateur
- Technicien méthodes
- Réparateur naval
- ...

➔ Métiers possibles

- **Construction navale**
Située au 6^{ème} rang mondial et au 2^{ème} rang européen du marché global civil et militaire. L'industrie navale se positionne sur la construction de navires très spécifiques et à très forte valeur ajoutée (paquebots, gaziers, navires à grande vitesse, navires furtifs, bateaux de dépollution...).
- **Nautisme**
1^{er} fabricant mondial de voiliers et bateaux pneumatiques, 2^{ème} en habitacles.
- **Réparation navale**