

Offre pédagogique Parcours Serrurier Naval

Suivant le Cahier des charges SPOTT
Serrurier Naval – Saint-Nazaire – 2026



Date de réponse : Le 23/01/2026
Rédacteur : Christophe DAVID
Entité : Fab Academy de Saint-Nazaire

Programme de formation détaillé

4.1 - Public & Prérequis

- Demandeurs d'Emploi, salariés d'entreprise et apprentis
- Savoir lire et écrire le français.
- Avoir des notions arithmétiques de base.

4.2 - Objectifs opérationnels

- A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :
 - Savoir se repérer à Bord et comprendre l'environnement Naval.
 - Intervenir en respectant les règles de sécurité du Bord et d'un environnement industriel.
 - Maîtriser les techniques de soudage.
 - Maîtriser la lecture de plan, la géométrie et le traçage.
 - Maîtriser les connaissances et compétences fondamentales de la création d'éléments de serrurerie naval :
 - * Préparation et fabrication de structure métallique.
 - * Préparation et fabrication de supportages métalliques.
 - * Préparation et pose de réseaux (Gaines / Chemins de câbles).
 - * Préparation et pose d'accessoires coques.

4.3 - Déroulé pédagogique modulé en heures

SOCLE INDUSTRIEL	Durée en heures	Durée en Jour	Compétences Transversales mobilisée
Appréhender son parcours et la sécurité dans le centre de formation	7	1	
Découverte de l'environnement naval	14	2	
Appliquer les règles de gestes et postures	7	1	
Gérer ses activités dans une démarche qualité	3.5	0.5	CT3
Calculs professionnels	3.5	0.5	
Les bases de la lecture de plans	14	2	
SOCLE TECHNIQUE			
Lecture de plans de serrurerie navale (Bloc naval)	14	2	
Techniques de traçage	7	1	
Sensibilisation à l'utilisation du chalumeau et plasma	7	1	
Techniques de soudage (111) Electrode Enrobée & Qualification de soudage FW PF/PD + 136 Semi-Automatique & Qualification de soudage FW PF/PD	105	15	
Fabrication d'éléments de serrurerie navale et pose d'accessoires coques sur Bloc Naval Pédagogique	112	16	CT1 / CT2 / CT3
Montage de supportage et réseaux (Gaines et Chemins de câbles)			
SOCLE REGLEMENTAIRE			
Habilitation électrique – H0/B0	7	1	
Travail en Hauteur et Port du Harnais	7	1	
Nacelle R486 Catégorie B	21	3	
Sauveteur Secouriste du Travail	14	2	
EVALUATION DES COMPETENCES TRANSVERSALES			
EVALUATION RECONTEXTUALISEE	7	1	CT1 / CT2 / CT3

Durée totale (Sans les modules complémentaires) :

350 Heures

4.4 - Contenu détaillé de la formation

ACCUEIL NUMERIQUE / SECURITE / PRESENTATION PARCOURS	
OBJECTIFS	Durée
▪ Présenter la formation jusqu'à la certification ▪ Appréhender le contenu et l'organisation de la formation ▪ Acquérir les bases de la sécurité et sa mise en application au sein du centre de formation	7 heures
PROGRAMME ▪ Présentation du programme complet de formation ▪ Description du calendrier de formation et présentation des échéances ▪ Visite du centre de formation et approbation du règlement intérieur ▪ Présentation des outils informatiques et validation des codes d'accès pour chaque outil ▪ Module sécurité apprenant ○ Introduction ○ Les différents risques généraux ○ Les différents risques métiers ○ Les équipements de protection ○ Rangement, ordre et propreté ○ Les règles et les responsabilités lié aux accidents de travail ○ Evaluation du module sécurité	
MODALITÉS PEDAGOGIQUES Présentation orale, et réalisation du test sécurité sur la plateforme EASI Visite du centre de formation et repérage des installations.	

DECOUVERTE DE L'ENVIRONNEMENT NAVAL

OBJECTIFS	Durée
▪ Se repérer à bord d'un chantier naval et d'un navire en construction. ▪ Connaître les différentes étapes de fabrication d'un navire. ▪ Connaître le vocabulaire naval requis pour exercer à bord. ▪ Identifier les différents corps de métiers en construction maritime	14 heures
PROGRAMME ▪ L'organisation générale d'une entreprise ▪ Les termes employés en industrie navale ▪ Les principales étapes de la conception d'un navire ▪ Repérage et orientation sur un navire et sur un chantier naval ▪ Les règles de sécurité et de fonctionnement spécifique à l'activité navale	
MODALITÉS PEDAGOGIQUES La progression pédagogique s'appuie sur une alternance d'apports théoriques (Vidéo / Documentation). Le bloc naval pédagogique est exploité pour illustrer les éléments théoriques dans un environnement pédagogique reconstitué.	

GESTION DES ACTIVITES DANS UNE DEMARCHE QUALITE

OBJECTIFS	Durée
▪ Comprendre la méthode LEAN et ses outils. ▪ Appréhender les étapes de la démarche qualité ▪ Comprendre et appliquer la méthode 5S au sein de son environnement de travail	3.5 heures
PROGRAMME ▪ La démarche LEAN ○ Les bases du Lean management et la communication ○ L'amélioration continue et le PDCA ▪ La démarche Qualité ○ Qualité et Autocontrôle : Le bon du premier coup ○ Les rapports de contrôle ▪ Le concept 5S ○ Rangement (trier l'utile de l'inutile) ○ Le processus d'organisation ○ Phase « difficile » : se débarrasser de l'inutile ○ Ordre (détermination des zones) ○ Nettoyage (rendre les installations propres) ○ Propreté (maintenir les installations propres) ○ Rigueur (respecter ce qui a été mis en place)	
MODALITÉS PEDAGOGIQUES La progression pédagogique s'appuie sur une alternance d'apports théoriques et pratiques. Exercices pratiques à partir de situations reconstituées puis à partir de situations réellement vécues au sein du Bloc Naval Pédagogique. Pratique d'un audit 5 S en atelier, réalisation d'un mini chantier 5 S Ensemble des compétences transversales CT1 et CT3 mobilisées Compétences transversales CT1 principalement mobilisées : Mobiliser un collectif de travail autour d'objectif commun (Atelier 5S) Compétences transversales C3 principalement mobilisées : Préparer la réalisation d'une activité / S'organiser dans la réalisation de ses activités / Adapter son organisation en fonction d'aléas Evaluation lors de la dernière mise en situation et tour de table /retour d'expériences (décontextualisation).	

APPLIQUER LES REGLES DE GESTES ET POSTURES

OBJECTIFS	Durée
▪ Soulever des charges en utilisant des techniques de portage ▪ Adopter les gestes et postures ergonomiques adaptés aux situations de travail ▪ Prévenir les risques liés aux gestes et postures au travail	7 heures
PROGRAMME ▪ Les règles de sécurité ▪ Le travail en sécurité et le port des protections individuelles ▪ Rappels d'anatomie et principaux risques ▪ Les positions : les bonnes postures ▪ Les troubles musculosquelettiques (TMS) ▪ Exercices pratiques : les principes de manutention manuelle	
MODALITÉS PEDAGOGIQUES Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules. Salles de Formation équipées pour utilisation de supports pédagogiques classiques et numériques. Plateaux techniques adaptés et aménagés d'équipements spécifiques	

CALCULS PROFESSIONNELS	
OBJECTIFS	Durée
▪ Se remémorer les bases mathématiques ▪ Savoir calculer une côte	3.5 heures
PROGRAMME ▪ Rappel des notions fondamentales. ▪ Les règles de proportionnalités ▪ Le théorème de Pythagore ▪ Calculer les angles de formes géométriques simples ▪ Connaître les différentes unités en usage dans la profession	
MODALITÉS PEDAGOGIQUES Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules. ▪ Mise en situation su cas concrets sur le Bloc Naval Pédagogique.	

LES BASES DE LA LECTURE DE PLAN

OBJECTIFS	Durée
▪ Connaître les normes de dessin technique ▪ Décoder les informations présentes sur un plan ▪ Visualiser la forme de la pièce ▪ Reconnaître des pièces d'éléments standards	14 heures
PROGRAMME ▪ Généralités sur le dessin ▪ Représentation normalisée des vues ▪ Représentation par coupes et sections ▪ Représentation normalisée des éléments technologiques standards ▪ Représentation des différentes cotations et leur définition ▪ Notion de tolérance	
MODALITÉS PEDAGOGIQUES Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules. ▪ Réalisation de dessins industriels ▪ Etude de plans et recherche d'éléments (Côtes, Structures, Tolérance...)	

LECTURE DE PLAN DE SERRURERIE

OBJECTIFS	Durée
Comprendre et exploiter un plan de serrurerie navale	14 heures
PROGRAMME - Exploitation de plans de bord - Exploitation de plans de Chemins de câbles - Exploitation de plans HVAC - Repérage de côtes - Repérage sur bloc naval	
MODALITÉS PEDAGOGIQUES Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules. - Travail sur plans navals détaillés - Etude de plans et recherche d'éléments (Côtes, Structures, Tolérance...) - Rapprochement sur Bloc Naval Pédagogique	

TECHNIQUE DE TRACAGE	
OBJECTIFS	Durée
▪ Savoir effectuer un traçage en exploitant les contraintes de l'environnement naval et notamment du Bord.	7 heures
PROGRAMME ▪ Les tracés élémentaires ▪ Perpendiculaires / parallèles / division du cercle ▪ Les tracés d'alignement ▪ Utilisation des outils de traçage	
MODALITÉS PEDAGOGIQUES Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules. ▪ Travail sur plans navals détaillés et application sur Bloc naval	

SENSIBILISATION A L'UTILISATION DU CHALUMEAU

OBJECTIFS	Durée
▪ Savoir utiliser un chalumeau en sécurité à bord d'un navire	7 heures
PROGRAMME ▪ Principe de fonctionnement du chalumeau ▪ Sécurité et réglementation en environnement naval ▪ Préparation et mise en œuvre du chalumeau ○ Réalisation de découpes simples sur tôle ○ Techniques de chauffe localisée ○ Posture, gestuelle, qualité de coupe ○ Gestion de l'environnement immédiat	
MODALITÉS PEDAGOGIQUES Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules. ▪ Application pratique sur Bloc naval	

SOUDER EN ANGLE ET EN POSITION AU PROCEDE 111 et 136

OBJECTIFS	Durée
▪ Mettre en œuvre une installation de soudage au procédé 111 et 136 sur acier ▪ Réaliser les opérations de soudage en angle et en positions (PF/PD) ▪ Identifier et appliquer les actions correctives correspondant aux principaux défauts ▪ Connaître les règles d'hygiène et de sécurité	105 heures
PROGRAMME ▪ Technologie du procédé de soudage 111 et 136 ▪ Les équipements de protection et la sécurité en soudage ▪ Réalisation de lignes de fusion ▪ Réalisation d'assemblage en angle en positions PF / PD ▪ Les principaux défauts en soudage : causes et remèdes	
MODALITÉS PEDAGOGIQUES Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules. ▪ Apports théoriques en salle de formation ▪ Utilisation du simulateur de soudage pour comprendre la notion de paramétrage d'un poste. ▪ Entraînement sur éprouvettes et pratique en cabines de soudage individuelle ▪ Accès au laboratoire de soudage pour introduction au contrôle CND	

PREPARATION ET MONTAGE D'ELEMENTS DE SERRURERIE NAVALE

OBJECTIFS	Durée
▪ Identifier les éléments d'assemblage. ▪ Appréhender les techniques de préparation et fabrication d'éléments de serrurerie navale. ▪ Appréhender la préparation et la pose de supportage ▪ Appréhender le montage de réseaux ▪ Appréhender le montage d'accessoires coques ▪ Savoir contrôler et rendre compte de son activité	112 heures
PROGRAMME ▪ La préparation et fabrication de structure métallique ○ Approvisionner les matières et préparer son activité ○ Traçage / Débit / Assemblage ○ Contrôle ▪ Les standards de montage de la navale ○ Identifier le standard adéquate ○ Savoir chercher la bonne information ○ Contrôler son activité ▪ La préparation et le montage des réseaux ○ Identifier le standard de montage ○ Préparation et pose des supportages ○ Préparation et pose de chemins de câbles ○ Préparation et pose de gaines de ventilation ○ Préparation et pose de supportage de phase 2 ○ Contrôler son activité ▪ La préparation et la pose d'accessoires coques ○ Préparation son activité ○ Mise en pratique sur une porte incendie en environnement naval intégrant la manutention, le réglage et l'assemblage des éléments par goujonage. ○ Contrôler son activité	

MODALITÉS PEDAGOGIQUES

Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules.

- Présentation en salle des éléments de serrurerie, règles de sécurité, règles de montage et standard attendus.
- Mise en situation sur le Bloc Naval Pédagogique avec un travail en sous-groupes pour la préparation et la préparation et le montage des différents éléments.

- Focus sur la compétence transversale : **Réaliser ses activités dans un collectif de travail**

CT 1 :

- Le formateur se positionne en superviseur et crée ses équipes. Les équipes sont modifiées régulièrement et les rôles sont interchangés (Chefs d'équipe, Compagnon, Contrôleur...) de sorte que chaque candidat soit mis dans des situations différentes : Réalisation / Transmission de consignes / Contrôle et remontée d'information.
- Chaque apprenant devra évoluer dans un environnement collectif avec des équipes changeantes permettant d'évaluer les capacités de la CT1 :
 - ➔ Ce module permettra donc de travailler la compétence transversale « **Réaliser ses activités dans un collectif de travail** ».

- Focus sur la compétence transversale : **S'organiser ou organiser ses activités CT3 :**

- Les apprenants devront réaliser des opérations de montage en tout autonomie se basant sur des plans, ordre de fabrication et un timing à respecter. Pour se faire, les apprenants devront préparer leur « tout pour faire » avant d'être répartis sur le Bloc Naval Pédagogique.
- Les apprenants découvriront des écarts (volontaires) entre le plan et la réalité et devront s'adapter à la situation.
 - ➔ Ce module permettra donc de travailler la compétence transversale « **S'organiser ou organiser ses activités CT 3** ».

- Focus sur la compétence transversale : **Gérer des situations problématiques CT 2 :**

- Les apprenants devront réaliser des travaux de montage dans un environnement où la co-activité et les problématiques sécurité sont présentes.
- Les apprenants devront identifier les risques, proposer des solutions d'amélioration pour contourner les obstacles.
- Les interactions avec d'autres groupes de formation pour partager le matériel et les outillage (idem environnement réel) pourront être des leviers pour évaluer les candidats dans un environnement où la gestion des situations conflictuelle doit être anticipée.
 - ➔ Ce module permettra donc de travailler la compétence transversale « **Gérer des situations problématiques CT2** ».

- Décontextualisation : Test T@ct (Comparaison avec les résultats du premier passage en début de formation) et retour d'expériences collectif

HABILITATION ELECTRIQUE - H0/B0

OBJECTIFS	Durée
▪ Respecter la prescription de sécurité définie par la publication UTE C18510	7 heures
PROGRAMME ▪ Rappel des notions élémentaires d'électricité ▪ Dangers du courant électrique ▪ Risques encourus lors d'opérations sur ou au voisinage de réseaux électriques et protections contre ces risques ▪ Les zones d'environnement et leurs limites ▪ Les zones d'environnement et leurs limites ▪ Assurer la surveillance d'un chantier vis-à-vis du risque électrique ▪ Mécanisme de l'habilitation ▪ Les domaines de tension ▪ Documents écrits ▪ Les équipements de protection ▪ Utilisation d'appareils électriques amovibles et portatifs à main dans l'environnement ▪ Conduite à tenir en cas d'incidents et d'accidents d'origine électrique (incendie et électrisation) ▪ Applications pratiques effectuées en entreprise ou sur des installations représentatives Evaluation théorique et pratique en fin de stage	
MODALITÉS PEDAGOGIQUES La progression pédagogique s'appuie sur une alternance d'apports théoriques et pratiques.	

TRAVAIL EN HAUTEUR ET PORT DU HARNAIS

OBJECTIFS	Durée
▪ Utiliser dans les meilleures conditions, un harnais lors de travaux en hauteur ▪ Vérifier et entretenir son harnais de sécurité et ses systèmes antichute.	7 heures
PROGRAMME ▪ Théorie : Travaux en hauteur et sécurité ▪ Les statistiques d'accidents ▪ La réglementation ▪ Caractéristiques des moyens de protection collective et individuelle ▪ Choix d'un dispositif de protection individuelle ▪ Etude de risque ▪ Accrochage du harnais ▪ Conséquence d'une chute ▪ Test théorique : Evaluation continue en pratique ▪ Test pratique avec mise en situation réelle ▪ Utilisation et réglage du harnais ▪ Pose d'une ligne de vie ▪ Utilisation d'un stop chute adapté à la situation ▪ Vérification du harnais et des dispositifs d'arrêt de chute	
MODALITÉS PEDAGOGIQUES La progression pédagogique s'appuie sur une alternance d'apports théoriques et pratiques. ▪ Apports théoriques en salle de formation ▪ Mise en situation, Harnais et cheminement sur un parcours.	

CACES R486 – CONDUITE DE NACELLE CATEGORIE B

OBJECTIFS	Durée
▪ Connaître la réglementation et les risques liés à l'utilisation d'une nacelle élévatrice. ▪ Savoir réaliser en sécurité les opérations impliquant la mise en œuvre d'une nacelle élévatrice	21 heures
PROGRAMME ▪ Théorie ○ Présentation des différents types de nacelles : avantages et inconvénients de chaque catégorie ○ Différents organes d'une PEMP ○ Eléments d'adéquation ○ Règles de stabilité et de mise en œuvre ○ Distance avec les câbles électriques ○ Règles de conduite et de stationnement ○ Organes de sécurités et vérifications à effectuer ○ Procédure et manœuvres de secours ○ Risques liés à l'utilisation d'une PEMP et leur prévention ○ Vérifications journalières à la charge de l'utilisateur ○ Réglementation ○ Obligations du constructeur ○ Obligations des employeurs et les responsabilités des conducteurs ▪ Pratique ○ Conduite en sécurité ○ Prise de connaissance de l'appareil ○ Vérification de la capacité en fonction de l'utilisation ○ Vérifications en début et fin de poste ○ Diverses manœuvres ○ Positionnement et stabilisation de la nacelle ○ Balisage et signalisation ○ Gestes de commandement ○ Maintenance	
MODALITÉS PEDAGOGIQUES La progression pédagogique s'appuie sur une alternance d'apports théoriques et pratiques. ▪ Apports théoriques en salle de formation ▪ Utilisation de nacelle sur parcours pédagogique	

SAUVETEUR SECOURISTE DU TRAVAIL

OBJECTIFS	Durée
▪ Connaître la réglementation et les risques liés à l'utilisation d'une nacelle élévatrice. ▪ Savoir réaliser en sécurité les opérations impliquant la mise en œuvre d'une nacelle élévatrice	14 heures
PROGRAMME ▪ Définition et rôle du sauveteur secouriste du travail : ○ Prévention des accidents au travail ○ Protéger : évaluer les risques pour éviter le suraccident ○ Examiner la victime ○ Alerter : quelles informations donner aux secours ? ○ Apprentissage des gestes de secours inscrits au référentiel du formateur SST ▪ Etude des différents accidents possibles et de la conduite à tenir : ○ Les saignements abondants : ○ La détresse respiratoire : pratique de la méthode orale et du massage cardiaque ○ Utilisation du Défibrillateur Automatisé Externe (DAE). ○ Les pertes de connaissance. ○ Les brûlures. ○ Les plaies. ○ Les fractures. ○ Les malaises	
MODALITÉS PEDAGOGIQUES La progression pédagogique s'appuie sur une alternance d'apports théoriques et pratiques. ▪ Apports théoriques en salle de formation ▪ Mise en situation	

EVALUATION DES COMPETENCES TRANSVERSALES RECONTEXTUALISATION

DESCRIPTIF	Durée
▪ Evaluation	7 heures
Evaluation recontextualisée : Les apprenants seront immergés dans un magasin de stockage , dans le cadre d'une mise en situation décontextualisée par rapport à leur activité de serrurerie navale. Cette mise en situation vise à évaluer la capacité des apprenants à s'intégrer dans un collectif de travail, organiser et adapter leurs activités, et gérer des situations problématiques, dans un contexte professionnel simulé de préparation de commande en vente au comptoir, sous contrainte de temps et en présence d'aléas organisationnels et relationnels.	
▪ Les apprenants interviennent par binôme dans un magasin de stockage simulant une activité logistique. ▪ Ils reçoivent : ○ Un bon de préparation comptoir contenant 10 références de pièces, avec leurs quantités et emplacements ○ Un plan du magasin, intégrant un chemin de picking optimisé ○ Une consigne de délai client (commande attendue sous 15 minutes) ▪ Cette première phase permet d'évaluer la capacité des apprenants à prendre connaissance des informations, les analyser et les partager au sein du collectif.	CT1 : Réaliser ses activités dans un collectif de travail
▪ Les références du bon de préparation ne sont pas classées selon le chemin optimal. ▪ Les apprenants doivent : ○ Reclasser les références dans un ordre cohérent, ○ Définir une organisation collective du travail, ○ Se répartir les tâches (allées de picking) afin de respecter le délai imposé. ▪ Cette phase permet d'évaluer l'aptitude à préparer, organiser et coordonner les activités, individuellement et collectivement.	CT 3 : S'organiser ou organiser ses activités
▪ Une rupture de stock est volontairement intégrée : une référence du bon de préparation est absente. ▪ L'opérateur n°1 concerné doit : ○ Identifier la situation problématique, ○ Prendre du recul, ○ Solliciter la hiérarchie pour valider la procédure à suivre, ○ Adopter une solution conforme aux consignes (information, traçabilité, absence de substitution non validée). ▪ Cette situation permet d'évaluer la capacité à identifier un problème, proposer une solution adaptée et respecter les procédures internes.	CT 2 : Gérer des situations problématiques

▪ Un client arrive prématurément au comptoir alors que la commande n'est pas finalisée. Son comportement devient agressif. ▪ L'opérateur n°2 en charge de cette situation doit : ○ Identifier la nature du problème, ○ Isoler le client, ○ Adopter une posture professionnelle (écoute, reformulation), ○ Solliciter la hiérarchie, ○ Reprendre ensuite son activité sans désorganiser le travail du binôme. ▪ Cette situation permet d'évaluer la capacité à gérer une situation conflictuelle, à communiquer de manière adaptée et à maintenir l'efficacité du collectif.	CT 2 : Gérer des situations problématiques CT1 : Réaliser ses activités dans un collectif de travail
--	--