

# STAGE MATÉRIAUX COMPOSITES



## OBJECTIFS

Maîtriser les différents process de réparation sur des matériaux composites à structures monolithique et sandwich et la finition Gel Coat  
Mettre en œuvre des réparations en sous vide  
Fabriquer une petite pièce en infusion



## DURÉE

3 jours / 21 heures



## LIEU

INB, Concarneau



## PROGRAMME

### Réparation d'un délaminage et d'une déchirure sur monolithique et sandwich au contact ou sous-vide

Diagnostic technique des travaux | Reconstitution de la forme | Finition gel coat | Problématique des efforts et des contraintes (échantillonnage et types de tissus,...)

### Mise en œuvre du vide et de l'infusion en réparation et en construction

Mise en œuvre pompe à vide, les périphériques de vide  
Mise en œuvre des tissus pour l'infusion, périphériques d'infusion

### Traitement des réparations gel coat et des finitions

Techniques de finition pistolet, spatule et sprayeur  
Traitements des défauts (bulle, faiçençage, etc...)



## MOYENS PÉDAGOGIQUES

Atelier composites de l'INB  
Formation pratique sur supports réels



## COÛT

230,00 € HT / jour



## FORMATEURS

Olivier LOUEDEC



## CONTACT

Anne-Gaëlle SAUVÉE  
02 98 50 84 84

# STAGE COMPOSITE MONOLITHIQUE



## OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- > Connaître les différentes résines, fibres et type de construction
- > Mettre en oeuvre résines, fibres et types de construction
- > Effectuer une réparation sur un stratifié en polyester avec finition gel-coat
- > Réaliser une pièce en polyester simple sur moule, par voie humide



## DURÉE

3 jours / 21 heures



## LIEU

INB Côte d'Azur, Villefranche-sur-Mer



## PROGRAMME

- > Les différents types de résines et tissus
- > Les charges et les gel-coats
- > Réparation d'une pièce monolithique
- > Réparation d'un antidérapant de pont
- > Méthodes d'application des gelcoats
- > Recherche de teintes

## SUIVI ET EVALUATION

- > QCM
- > Mises en situation
- > Attestation de fin de formation



## MOYENS PÉDAGOGIQUES

Supports techniques, salle de cours adaptées et équipées | Moyens techniques : atelier composite



## COÛT

210,00 € HT / jour



## FORMATEURS

La formation est assurée par des formateurs issus de la profession



## CONTACT

**Ouahida CUEVAS**

ouahida.cuevas@cote-azur.cci.fr

04 92 29 46 81

[www.institut-nautique.com](http://www.institut-nautique.com)

# STAGE COMPOSITE SANDWICH



## OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- > Mettre en oeuvre les différentes techniques de moulage
- > Réaliser des pièces en résine suivant différents process de moulage
- > Effectuer une réparation sur un stratifié de type "sandwich" avec finition gel-coat



## DURÉE

3 jours / 21 heures



## LIEU

INB Côte d'Azur, Villefranche-sur-Mer



## PROGRAMME

- > Moulage de pièces en sandwich mousse ou balsa
- > Les techniques du sous vide et de l'infusion
- > Réparation d'un composite sandwich
- > Finition gel coat avec prise d'empreinte d'un antidérapant de pont
- > Réparation sur gel-coat de couleur et recherche de teintes

## SUIVI ET EVALUATION

- > QCM
- > Mises en situation
- > Attestation de fin de formation



## MOYENS PÉDAGOGIQUES

Supports techniques, salle de cours adaptées et équipées | Moyens techniques : atelier composite



## COÛT

210,00 € HT / jour



## FORMATEURS

La formation est assurée par des formateurs issus de la profession



## CONTACT

**Ouahida CUEVAS**

ouahida.cuevas@cote-azur.cci.fr

04 92 29 46 81

[www.institut-nautique.com](http://www.institut-nautique.com)



## OBJECTIFS

**ELECTRICITE** > Connaître les principes de l'électricité de bord en 220V et 12V | Lire le schéma électrique d'un bateau et faire les repérages en situation | Effectuer le diagnostic de pannes courantes et apporter les mesures correctives

**ELECTRONIQUE** > Identifier les différents équipements électroniques d'un bateau de plaisance ainsi que leurs fonctionnements | Connaître les différentes normes et leurs paramétrages | Installer et mettre en réseau les équipements électroniques



## DURÉE

3 jours / 21 heures



## LIEU

- INB, Concarneau
- INB Côte d'Azur, Villefranche-sur-Mer



## PROGRAMME

### ELECTRICITE

#### Principes théoriques

12V et le 220V, courant continu et alternatif, règles de calculs

#### Schéma électrique et circuits

Lecture et élaboration d'un schéma, montage d'un circuit 12V et 220V, utilisation d'un multimètre, d'un fer à souder

#### Stockage et consommation électrique

Technologies des batteries, les critères de choix et types types de montage - Les différents moyens de charge (moteur, groupe, solaire, hydrolien, éolien) - Réaliser un bilan électrique

#### Diagnostic et dépannage

Diagnostic de pannes courantes et mesures correctives

### ELECTRONIQUE

#### Types d'équipements et leurs fonctionnements

(VHF, centrale de navigation, pilote automatique, radar, combinés, téléphonie satellite, télévision)

#### Installation et branchements des appareils

Mise en réseau suivant normes (Sea talk, NMEA183, NMEA2000,...) - Paramétrage des appareils



## MOYENS PÉDAGOGIQUES

Atelier Electricité de l'INB

Supports techniques fournis par nos partenaires



## COÛT

230,00 € HT / jour



## FORMATEURS

Eric CARRET (Concarneau)

José LAVAL (Villefranche)



## CONTACT

**Pour Concarneau**  
Anne-Gaëlle SAUVÉE  
02 98 50 84 84

**Pour Villefranche**  
Ouahida CUEVAS  
04 92 29 46 81

[www.institut-nautique.com](http://www.institut-nautique.com)

# STAGE ÉLECTRICITÉ-ÉLECTRONIQUE - NIVEAU 2



## OBJECTIFS

- A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :
- > Connaître les principes en 220V
  - > Lire un schéma électrique et intervenir sur les pannes courantes
  - > Connaître les différentes normes et leurs paramétrages
  - > Être capable d'installer un équipement électronique et le mettre en réseau



## DURÉE

3 jours / 21 heures



## LIEU

INB Côte d'Azur, Villefranche-sur-Mer



## PROGRAMME

- > Principe théorique en 12V, 24V, et 220V
- > Principes théoriques en 220V
- > 220V les chargeurs et les logiciels de gestion d'énergie
- > Les génératrices 220V
- > Les alternateurs
- > Les coupleurs automatiques
- > Diagnostic de pannes
- > Installation des systèmes embarqués
- > La détection de pannes courantes
- > Le réseau nmea 0183
- > La communication sans fil : wifi, bluetooth...etc.
- > Principe de fonctionnement des systèmes satellites : voix, internet, data, standardF,...
- > Fonctionnement et utilisation des sondeurs graphiques

## SUIVI ET EVALUATION

- > QCM
- > Mises en situation
- > Attestation de fin de formation



## MOYENS PÉDAGOGIQUES

Supports techniques, salle de cours adaptées et équipées  
Moyens techniques : atelier électricité-électronique



## COÛT

200,00 € HT / jour



## FORMATEURS

La formation est assurée par des formateurs issus de la profession



## CONTACT

**Ouahida CUEVAS**

ouahida.cuevas@cote-azur.cci.fr

04 92 29 46 81

[www.institut-nautique.com](http://www.institut-nautique.com)

# STAGE GRÉEMENT, ACCASTILLAGE ET MATELOTAGE SUR TEXTILE MODERNE



## OBJECTIFS

**GRÉEMENTS** Identifier et manutentionner les différents types de mâts en plaisance | Mettre en oeuvre et utiliser les enrouleurs

**MATELOTAGE** Identifier les différentes technologies de bouts et leurs usages | Réaliser différentes opérations de matelotage sur différents cordages

**ACCASTILLAGE** Installer et entretenir de l'accastillage sur un bateau de croisière



## DURÉE

3 jours / 21 heures



## LIEU

- INB, Concarneau
- INB Côte d'Azur, Villefranche-sur-Mer



## PROGRAMME

### GREEMENT

- Les différents mâts et gréements courants
- Les différents terminaisons, enrouleurs et emmagasineurs
- Principes de réglage, d'entretien et de vérification

### MATELOTAGE

- Fabrication des cordages
- Reconnaître les différentes fibres
- Réalisation d'épissures sur bout toronné, tresse creuse, tresse creuse gainée, de loop, manille textile, surgainage, ligne d'enroulement

### ACCASTILLAGE

- Pose d'accastillage sur un pont en sandwich/en monolithique.
- Etanchéité : les différentes solutions.
- Corrosion : les différentes solutions.
- Les différentes gammes d'accastillage



## MOYENS PÉDAGOGIQUES

Salles de cours de l'INB  
Formation pratique sur supports réels



## COÛT

250,00 € HT / jour



## FORMATEURS

Eric CARRET (Concarneau)  
François SCHEEK (Villefranche)



## CONTACT

**Pour Concarneau**  
Anne-Gaëlle SAUVÉE  
02 98 50 84 84

**Pour Villefranche**  
Ouahida CUEVAS  
04 92 29 46 81

# STAGE MÉCANIQUE HORS-BORD - DIAGNOSTIC



## OBJECTIFS

- Réaliser un diagnostic sur un système d'injection électronique de dernière génération
- Connaître les principes de fonctionnement et l'interaction entre les différents capteurs et actuateurs
- Interpréter les valeurs et données récupérées par un logiciel d'aide au diagnostic



## DURÉE

3 jours / 21 heures



## LIEU

INB, Concarneau



## PROGRAMME

- > Introduction aux moteurs essence injection (directe et indirecte)
- > Gestion des moteurs essence injection (capteurs/actuateurs et leurs interactions)
- > Injection électronique mono-point et multi-points
- > Allumage électronique : CDI, TCI, CPU
- > Technologie de l'auto-diagnostic embarquée ODB
- > Réseau multiplexé (anti-démarrage, calibration de commande)
- > Procédure de diagnostic des systèmes et recherche de pannes
- > Utilisation des outils de diagnostics dans différentes marques



## MOYENS PÉDAGOGIQUES

Atelier mécanique de l'INB avec moteurs hors-bord injection essence  
Logiciels d'aide aux diagnostics



## COÛT

250,00€ HT / jour



## FORMATEURS

Maël DERRIEN



## CONTACT

Anne-Gaëlle SAUVÉE  
02 98 50 84 84

# STAGE MÉCANIQUE HORS-BORD - NIVEAU I



## OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

Réaliser un entretien courant sur un moteur hors-bord



## DURÉE

3 jours / 21 heures



## LIEU

INB Côte d'Azur, Villefranche-sur-Mer



## PROGRAMME

Réalisation d'un entretien courant, vidanges, filtration... en tenant compte des périodicités et préconisations motoristes

Préparer un moteur pour son stockage en tenant compte de contraintes spécifiques

## SUIVI ET EVALUATION

- > QCM
- > Mises en situation
- > Attestation de fin de formation



## MOYENS PÉDAGOGIQUES

Supports techniques, salle de cours adaptées et équipées

Moyens techniques : atelier mécanique



## COÛT

200,00 € HT / jour



## FORMATEURS

La formation est assurée par des formateurs issus de la profession



## CONTACT

**Ouahida CUEVAS**

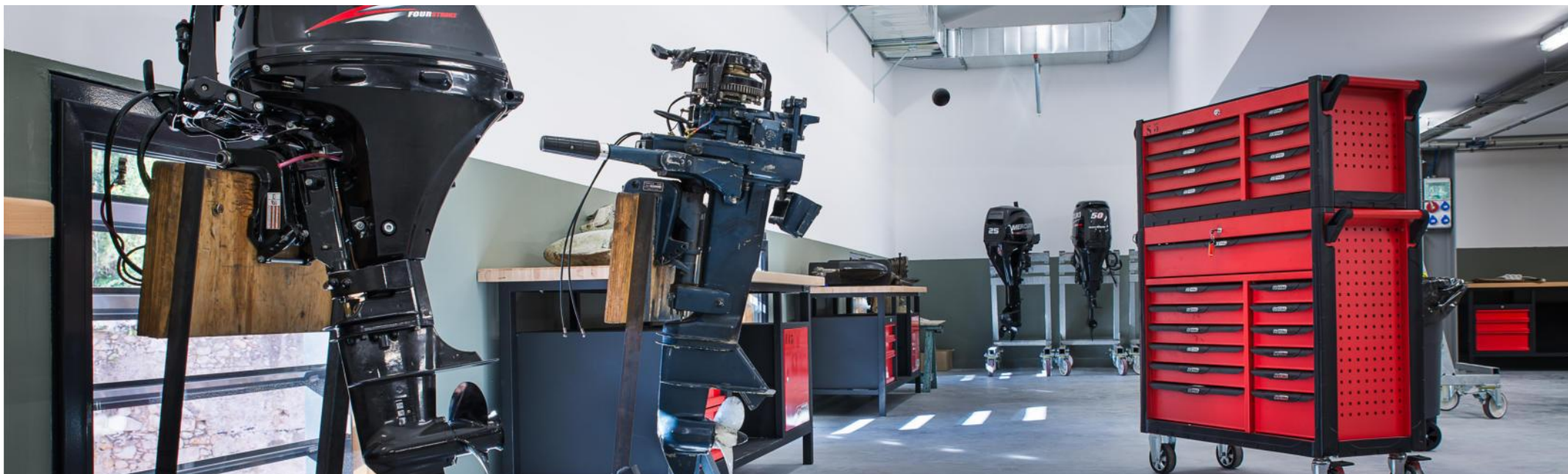
ouahida.cuevas@cote-azur.cci.fr

04 92 29 46 81

[www.institut-nautique.com](http://www.institut-nautique.com)



# STAGE MÉCANIQUE HORS-BORD - NIVEAU 2



## OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

**Diagnostiquer et réaliser des réparations mécaniques hors-bord**



## DURÉE

3 jours / 21 heures



## LIEU

INB Côte d'Azur, Villefranche-sur-Mer



## PROGRAMME

Entretien et réglage du système de carburation

Etude du fonctionnement du système d'injection électronique et recherche de pannes

Etude du principe de fonctionnement et de dépannage simple d'une embase

Diagnostiquer et réparer des pannes courantes

## SUIVI ET EVALUATION

- > QCM
- > Mises en situation
- > Attestation de fin de formation



## MOYENS PÉDAGOGIQUES

Supports techniques, salle de cours adaptées et équipées

Moyens techniques : atelier mécanique



## COÛT

200,00 € HT / jour



## FORMATEURS

La formation est assurée par des formateurs issus de la profession



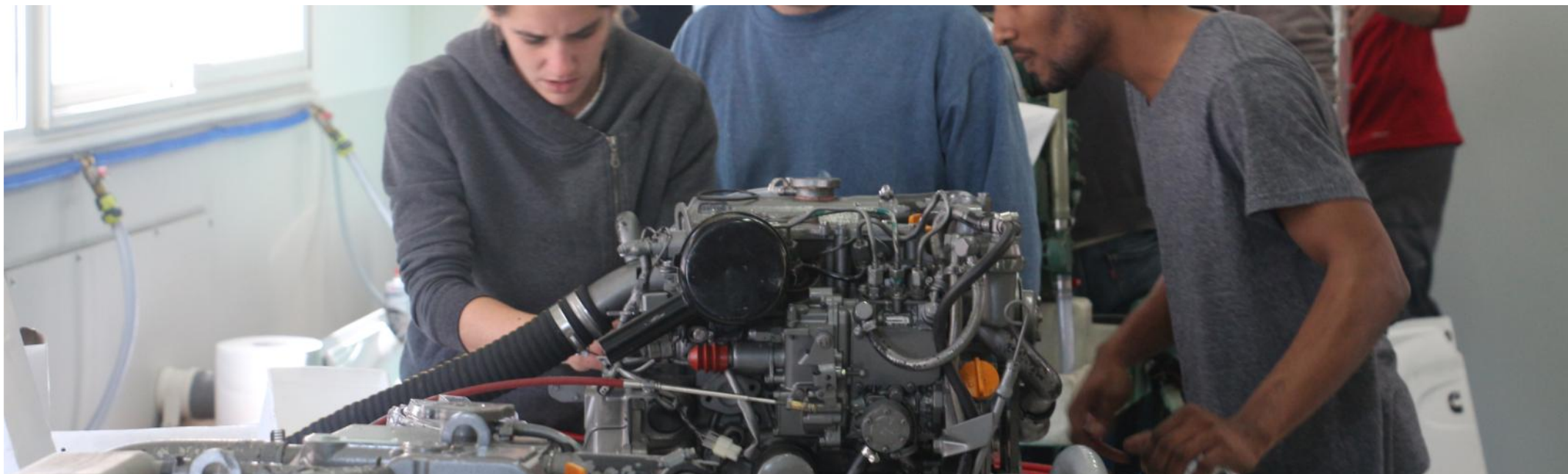
## CONTACT

**Ouahida CUEVAS**

ouahida.cuevas@cote-azur.cci.fr

04 92 29 46 81

[www.institut-nautique.com](http://www.institut-nautique.com)



## OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- > Réaliser un entretien courant sur un moteur in-board diesel
- > Diagnostiquer et réaliser des réparations mécaniques ne nécessitant pas de faire appel à un spécialiste



## DURÉE

3 jours / 21 heures



## LIEU

- INB, Concarneau
- INB Côte d'Azur, Villefranche-sur-Mer



## PROGRAMME

### Entretien courant

Connaître les périodicités d'entretien en s'appuyant sur les documentations fournies par les motoristes

Réaliser un entretien courant sur un moteur diesel, vidange moteur et inverseur, filtration, courroies, échangeur, eau douce/eau de mer

Identifier les consommables et leur durée de vie

Reporter sur le carnet d'entretien, l'ensemble des informations nécessaires à la traçabilité des opérations techniques réalisées.

### Hivernage

Préparer un moteur et ses périphériques pour son stockage en tenant compte de contraintes spécifiques (durée de stockage, conditions climatiques, froid, chaleur, humidité...)

### Intervention sur des pannes ne nécessitant pas l'intervention d'un spécialiste

Les pannes les plus fréquemment rencontrées sur les moteurs diesel et leurs périphériques. Diagnostic et réparation



## MOYENS PÉDAGOGIQUES

Supports techniques, salle de cours adaptées et équipées

Moyens techniques : atelier mécanique



## COÛT

200,00 € HT / jour



## FORMATEURS

La formation est assurée par des formateurs issus de la profession



## CONTACT

**Pour Concarneau**  
Anne-Gaëlle SAUVÉE  
02 98 50 84 84

**Pour Villefranche**  
Ouahida CUEVAS  
04 92 29 46 81



## OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- > Connaître les grandeurs physiques utilisées en hydraulique et identifier les symboles usuels
- > Comprendre le fonctionnement des différents composants et lire un schéma technique



## DURÉE

3 jours / 21 heures



## LIEU

INB Côte d'Azur, Villefranche-sur-Mer



## PROGRAMME

- Les grandeurs hydrauliques : pression, débit
- Le schéma hydraulique et l'identification des composants
- Présentation sur support informatique des composants avec mise en relation des éléments symboliques et de leurs formes techniques
- Les principes de fonctionnement des composants hydrauliques

## SUIVI ET EVALUATION

- > QCM
- > Mises en situation
- > Attestation de fin de formation



## MOYENS PÉDAGOGIQUES

Supports techniques, salle de cours adaptées et équipées  
Moyens techniques : atelier, banc hydraulique



## COÛT

240,00 € HT / jour



## FORMATEURS

La formation est assurée par des formateurs issus de la profession



## CONTACT

**Ouahida CUEVAS**  
ouahida.cuevas@cote-azur.cci.fr  
04 92 29 46 81



## 5 FORMATIONS POSSIBLES

- Soudage MIG.MAG Initiation
- Soudage MIG.MAG Perfectionnement
- Soudage TIG Initiation
- Soudage TIG Perfectionnement
- Soudage TIG sur alliages d'aluminium



## DURÉE

3 jours / 21 heures pour chaque formation



## LIEU

INB Côte d'Azur, Villefranche-sur-Mer



## PROGRAMME

Nous consulter

## PUBLIC et PREREQUIS

Professionnels souhaitant développer leurs compétences en soudure  
Pas de prérequis

## SUIVI ET EVALUATION

- > QCM
- > Mises en situation
- > Attestation de fin de formation



## MOYENS PÉDAGOGIQUES

Supports techniques, salle de cours adaptées et équipées  
Moyens techniques : atelier soudure



## COÛT

240,00 € HT / jour



## FORMATEURS

La formation est assurée par des formateurs issus de la profession



## CONTACT

**Ouahida CUEVAS**

ouahida.cuevas@cote-azur.cci.fr

04 92 29 46 81

[www.institut-nautique.com](http://www.institut-nautique.com)

# STAGE PCMM 250KW



## OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- > **Conduire, entretenir les moteurs marins 250KW et leurs auxiliaires**
- > **Maîtriser les fondamentaux d'électricité et sa distribution à bord et les principes de sécurité des installations électriques**
- > **Assurer la sécurité du compartiment machine et du navire**



## DURÉE

105 heures de formation hors examen



## LIEU

INB Côte d'Azur, Villefranche-sur-Mer



## PROGRAMME

Machines marines et auxiliaires  
Compte-rendu d'incidents techniques  
Electricité | Description et entretien du navire  
Stabilité | Sécurité

## PUBLIC et PREREQUIS

Avoir 18 ans au moins le premier jour de l'examen  
Etre détenteur d'un numéro de marin et être à jour de la visite médicale des gens de mer ou faire une demande de numéro marin provisoire auprès de la DIRM à Toulon.  
Etre titulaire d'une attestation de natation 50 mètres départ plongée  
Etre titulaire d'un diplôme de niveau V (copie du diplôme obligatoire pour l'inscription)  
Fournir une photo aux normes (obligatoire pour l'inscription)

## SUIVI ET EVALUATION

Examen et Diplôme Marine Marchande  
Le permis est délivré par la Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée après 6 mois d'embarquement effectifs



## MOYENS PÉDAGOGIQUES

Supports techniques, salle de cours adaptées et équipées  
Moyens techniques : atelier mécanique, moteurs 250 KW



## COÛT

900,00 € HT



## FORMATEURS

La formation est assurée par des formateurs issus de la profession



## CONTACT

**Ouahida CUEVAS**  
ouahida.cuevas@cote-azur.cci.fr  
04 92 29 46 81