

Concevoir et dimensionner un système de réfrigération pour la pêche maritime : bateaux de pêche et criées

Lien : https://innov-maroc.com/formation/concevoir-et-dimensionner-un-systeme-de-refrigeration-pour-la-peche-maritime-bateaux-de-peche-et-criees

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
FC105

CATÉGORIE
Chaîne du Froid et Logistique Frigorifique

INNOV MAROC

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes du froid appliqué à la conservation des produits de la pêche.
- Identifier les contraintes techniques spécifiques aux installations frigorifiques embarquées et aux criées.
- Analyser les caractéristiques des produits halieutiques afin de définir les conditions de conservation adaptées.
- Déterminer les températures et capacités frigorifiques nécessaires selon les espèces et les flux de production.
- Calculer les charges thermiques d'une cale frigorifique, d'une chambre froide ou d'une criée.
- Dimensionner les équipements de production de froid et les principaux composants du circuit frigorifique.
- Concevoir des systèmes de refroidissement par air, glace et eau de mer réfrigérée.
- Dimensionner les machines de production de glace et les capacités de stockage correspondantes.
- Sélectionner des solutions frigorifiques adaptées aux contraintes d'environnement marin et de corrosion.
- Concevoir les installations frigorifiques des zones de réception, tri, stockage et expédition des criées.
- Mettre en place une régulation et une supervision permettant de garantir la continuité de la chaîne du froid.
- Optimiser la consommation énergétique des installations frigorifiques à bord et à terre.
- Développer une stratégie de maintenance permettant d'améliorer la fiabilité et la disponibilité des équipements.
- Diagnostiquer les principales anomalies frigorifiques, hydrauliques, électriques et de régulation.
- Développer une expertise permettant de concevoir et dimensionner des systèmes frigorifiques performants pour bateaux de pêche, criées et plateformes de traitement des produits de la mer.

INNOV MAROC

POUR QUI ?

- Ingénieurs frigoristes
- Ingénieurs génie climatique et énergétique
- Ingénieurs génie maritime
- Ingénieurs navals et architectes navals
- Ingénieurs procédés et génie industriel
- Ingénieurs spécialisés dans l'industrie halieutique
- Responsables techniques des armements de pêche
- Responsables maintenance navale
- Responsables exploitation des bateaux de pêche
- Responsables de criées et plateformes de débarquement
- Responsables chaîne du froid
- Techniciens frigoristes
- Techniciens de maintenance navale
- Techniciens électromécaniciens
- Ingénieurs bureaux d'études frigorifiques et maritimes
- Chargés de projets de chambres froides et installations de pêche
- Responsables qualité et sécurité alimentaire
- Responsables QHSE
- Exploitants de criées, ports de pêche et plateformes logistiques
- Entreprises de pêche maritime et transformation des produits de la mer
- Industries agroalimentaires spécialisées dans les produits halieutiques
- Entreprises d'installation et de maintenance frigorifique marine
- Toute personne impliquée dans la conception, le dimensionnement, l'exploitation ou la maintenance des systèmes de réfrigération destinés aux bateaux de pêche, criées et infrastructures de la chaîne du froid halieutique.

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / PRINCIPES DU FROID APPLIQUÉ À LA PÊCHE MARITIME

- Importance de la maîtrise de la température après capture
- Cinétique de refroidissement des produits halieutiques
- Conservation du poisson frais et des produits de la mer

2 / CAHIER DES CHARGES ET ANALYSE DES BESOINS

- Espèces capturées et caractéristiques des produits
- Quantités, cadence de débarquement et durée de conservation
- Températures cibles et exigences de qualité

3 / CALCUL DES CHARGES THERMIQUES

- Charges liées au produit et à son refroidissement
- Transmission thermique et isolation
- Infiltrations d'air et ouvertures des locaux

4 / SYSTÈMES DE REFROIDISSEMENT À BORD DES BATEAUX

- Chambres froides et cales frigorifiques
- Refroidissement par air forcé
- Eau de mer réfrigérée (RSW)

INNOV MAROC

5 / PRODUCTION ET DISTRIBUTION DE GLACE

- Dimensionnement des machines à glace
- Capacité de production et stockage de glace
- Distribution et utilisation à bord

6 / SYSTÈMES FRIGORIFIQUES POUR BATEAUX DE PÊCHE

- Choix de l'architecture frigorifique
- Compresseurs, condenseurs, évaporateurs et détendeurs
- Réfrigérants adaptés aux applications marines

7 / CONCEPTION DES INSTALLATIONS DES CRIÉES

- Zones de réception et de débarquement
- Chambres froides et zones de tri
- Refroidissement des produits avant expédition

8 / ISOLATION ET ENVELOPPE DES INSTALLATIONS

- Choix des matériaux isolants
- Étanchéité et limitation des infiltrations
- Protection contre la corrosion marine

9 / DIMENSIONNEMENT DES ÉQUIPEMENTS FRIGORIFIQUES

- Sélection des compresseurs et évaporateurs
- Dimensionnement des condenseurs
- Calcul des débits de réfrigérant et fluides secondaires

10 / RÉGULATION, AUTOMATISATION ET SUPERVISION

- Régulation de la température des cales et chambres froides
- Contrôle des systèmes RSW et machines à glace

INNOV MAROC

- Capteurs, alarmes et enregistrement des températures

11 / PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE, MAINTENANCE ET FIABILITÉ

- COP, consommation énergétique et rendement frigorifique
- Optimisation des cycles de fonctionnement
- Maintenance des installations frigorifiques marines

12 / ATELIER PRATIQUE : DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION POUR LA PÊCHE

- Calcul des charges thermiques d'un bateau de pêche et d'une criée
- Sélection des équipements de production de froid, glace et RSW
- Élaboration d'une solution intégrant chaîne du froid, sécurité, automatisation, maintenance, performance énergétique et continuité de service

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

12 au 21 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 17 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 12 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 07 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
23 Août au 01 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

INNOV MAROC

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC