

SECOND MECANICIEN 8 000 KW

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p><b>1. Gestion du fonctionnement des machines de propulsion :</b></p> <p>Annexes II de l'arrêté du 19 avril 2016 relatif à la délivrance du brevet de second mécanicien 8 000 kW et du brevet de chef mécanicien 8 000 kW</p> <p>MODULE M1-5 MECANIQUE NAVALE AU NIVEAU DE DIRECTION</p> <p>Code STCW : Section A-III/2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sous l'autorité du chef mécanicien, planifier, programmer et rédiger les protocoles et opérations de la conduite de l'installation selon les exigences du voyage (manœuvres, appareillage, etc.) ;</li> <li>- Faire démarrer et arrêter l'appareil de propulsion principal, les machines auxiliaires et les systèmes connexes ;</li> <li>- Assurer, sous l'autorité du chef mécanicien, la gestion du quart machine en toute sécurité ;</li> <li>- Mesurer et améliorer la performance et la sécurité de l'appareil propulsif et des machines auxiliaires ;</li> <li>- Opérer et surveiller l'ensemble des mécanismes de l'appareil propulsif, des machines auxiliaires et de commande automatique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une épreuve finale écrite (3h00) ;</li> <li>- Des épreuves écrites en cours de formation ;</li> <li>- Une épreuve pratique sur simulateur en cours de formation.</li> </ul>	<p>L'explication et la compréhension des caractéristiques de conception et des mécanismes de fonctionnement sont appropriées ;</p> <p>La planification et la préparation des opérations sont adaptées aux paramètres de conception de l'appareil propulsif et aux exigences du voyage ;</p> <p>Les méthodes de préparation du démarrage et d'alimentation en combustible, lubrifiants, eau de refroidissement, air, la vérification de la pression, de la température et du nombre de tours, etc. ; sont les plus appropriées et conformes aux spécifications techniques et aux plans de travail approuvés ;</p> <p>La surveillance de l'appareil propulsif principal et des systèmes auxiliaires est suffisante pour assurer la sécurité des conditions d'exploitation ;</p> <p>Les méthodes permettant de préparer l'arrêt et de surveiller le refroidissement du moteur sont les plus appropriées ;</p>

SECOND MECANICIEN 8 000 KW

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostiquer les dysfonctionnements des installations et programmer leur maintenance afin de garantir la poursuite de la navigation en toute sécurité ;</li> <li>- Faire fonctionner et entretenir les machines, notamment les pompes et circuits de tuyautage ;</li> <li>- Être capable de réaliser les calculs prévisionnels, l'embarquement, le stockage et le traitement des combustibles et des lubrifiants.</li> </ul>		<p>Les méthodes permettant de mesurer la capacité de charge des moteurs sont conformes aux spécifications techniques et la performance est vérifiée par rapport aux ordres du chef mécanicien et/ou du capitaine, elle est conforme aux spécifications techniques ;</p> <p>Les opérations liées au combustible et au ballast répondent aux exigences opérationnelles et sont effectuées de manière à prévenir la pollution du milieu marin.</p>
<p><b>2. Gestion des systèmes et matériels électrotechniques, électroniques et systèmes de commandes :</b></p> <p>Annexes II de l'arrêté du 19 avril 2016 relatif à la délivrance du brevet de second mécanicien 8 000 kW et du brevet de chef mécanicien 8 000 kW</p> <p style="text-align: center;">MODULE M2-5 ÉLECTROTECHNIQUE, ELECTRONIQUE ET SYSTEMES DE COMMANDE AU NIVEAU DE DIRECTION</p> <p>Code STCW : Section A-III/2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surveiller les installations électrotechniques, électroniques et systèmes de commandes (générateurs, propulsion électrique...) afin d'en détecter les défauts de manière précoce (prévention de la corrosion, vérification du système de lubrification, protection des circuits de réfrigération) ;</li> <li>- Faire appliquer les procédures de consignation pour la maintenance des installations électriques afin de procéder au dépannage et aux réparations en toute sécurité ;</li> <li>- Garantir des procédures de réglages fréquents des systèmes de surveillance pour assurer leur bon fonctionnement et garantir un système de surveillance constant (tester et étalonner les capteurs et systèmes de supervision).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des épreuves écrites en cours de formation.</li> </ul>	<p>Le matériel et les systèmes fonctionnent conformément aux manuels d'utilisation et les niveaux de performance sont conformes aux spécifications techniques ;</p> <p>Les activités d'entretien sont planifiées correctement conformément aux spécifications techniques et réglementaires, aux règles de sécurité et aux procédures ;</p> <p>L'inspection, la mise à l'essai et le dépannage du matériel sont appropriés.</p>

SECOND MECANICIEN 8 000 KW

<p><b>3. Contrôle de l'exploitation du navire et assistance aux personnes à bord :</b></p> <p>Annexes II de l'arrêté du 19 avril 2016 relatif à la délivrance du brevet de second mécanicien 8 000 kW et du brevet de chef mécanicien 8 000 kW</p> <p>MODULE M3-5          CONTROLE DE L'EXPLOITATION ET ASSISTANCE AUX PERSONNES A BORD          AU NIVEAU DE DIRECTION</p> <p>Code STCW : Section A-III/2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre des mesures correctives pour remédier à des avaries ou situations critiques ;</li> <li>- Garantir la navigabilité afin d'assurer la sécurité et la sûreté du navire et de la navigation en appliquant les recommandations de stabilité du navire émises par l'OMI ;</li> <li>- Faire appliquer les mesures pour assurer la sécurité du personnel et du navire en diffusant les pratiques de travail sûres et les mesures de sécurité individuelle à bord (travaux en hauteur, utilisation d'outillage portatif, travailleurs isolés...);</li> <li>- Sous l'autorité du chef mécanicien, contribuer à la coordination des tâches effectuées durant le quart à la machine en toute sécurité et assurer la tenue du journal machine ;</li> <li>- Appliquer et faire appliquer les mesures prévues par la réglementation pour prévenir la pollution en milieu marin (gestion des ordures, élimination des résidus et déchets issus des travaux d'entretien...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des épreuves écrites en cours de formation.</li> </ul>	<p>Les conditions de stabilité et de contraintes sont maintenues en permanence dans les limites de sécurité ;</p> <p>Les procédures prévues pour surveiller les opérations et l'entretien sont conformes à la réglementation ;</p> <p>Le non-respect éventuel est promptement et pleinement identifié ;</p> <p>Les procédures prévues pour surveiller les dispositifs de détection de l'incendie et de sécurité garantissent que toutes les alarmes sont détectées promptement et que les mesures voulues sont prises conformément aux consignes d'urgence établies ;</p> <p>Les consignes d'urgence sont conformes aux plans établis pour faire face aux situations d'urgence ;</p> <p>Les membres d'équipage sont informés des normes de travail et de comportement attendues d'eux d'une manière appropriée compte tenu des individus concernés ;</p> <p>Il est démontré que les opérations sont effectuées conformément aux règles applicables ;</p>

SECOND MECANICIEN 8 000 KW

			<p>La communication s'effectue de manière claire et sans ambiguïté dans les deux sens ;</p> <p>Il est démontré que les opérations sont efficaces et conformes aux règles applicables.</p>
<p><b>4. Entretien et réparations :</b></p> <p>Annexes II de l'arrêté du 19 avril 2016 relatif à la délivrance du brevet de second mécanicien 8 000 kW et du brevet de chef mécanicien 8 000 kW</p> <p>MODULE M1-5 MECANIQUE NAVALE AU NIVEAU DE DIRECTION</p> <p>Code STCW : Section A-III/2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planifier et programmer les opérations de maintenance des machines (gestion de l'inventaire des stocks, maîtrise du fonctionnement du matériel de hissage et de levage en toute sécurité) et gérer les arrêts techniques ;</li> <li>- Rédiger les rapports techniques pour assurer la traçabilité des interventions ;</li> <li>- Interpréter les données issues des outils de diagnostic afin d'identifier la cause des défauts de fonctionnement des machines et remédier aux pannes ;</li> <li>- Faire appliquer auprès de l'équipage du service machine les procédures prévues dans les plans de prévention des risques ;</li> <li>- Superviser, sous les ordres et les procédures élaborées du chef mécanicien, les opérations de maintenance en espaces confinés ou avec des matériaux dangereux ;</li> <li>- Garantir l'utilisation par les équipes du service machine des outils et des matériaux adaptés (acier,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une épreuve finale écrite ;</li> <li>- Des épreuves écrites en cours de formation ;</li> <li>- Une épreuve pratique sur simulateur en cours de formation.</li> </ul>	<p>Les activités d'entretien sont planifiées correctement conformément aux procédures techniques et réglementaires</p> <p>Les plans, les matériaux et l'équipement appropriés sont disponibles pour l'entretien et les réparations</p> <p>Les mesures prises permettent de remettre l'installation en état de marche par la méthode la plus appropriée</p> <p>Les méthodes de comparaison des conditions de fonctionnement réelles sont conformes aux pratiques et procédures recommandées.</p> <p>Les mesures et les décisions prises sont conformes aux limites et spécifications d'exploitation recommandées.</p> <p>Les pratiques de travail sont conformes à la réglementation, aux recueils de règles pratiques, aux autorisations de travail et tiennent compte de l'environnement.</p>

SECOND MECANICIEN 8 000 KW

	<p>alliages légers, alliage de cuivre, bois...) en prenant en compte leurs caractéristiques propres (propriétés mécaniques, précautions d'usage, modes de protection) en fonction de l'urgence de la réparation.</p>		
<p><b>5. Machine au niveau de direction :</b></p> <p>Annexes II de l'arrêté du 19 avril 2016 relatif à la délivrance du brevet de second mécanicien 8 000 kW et du brevet de chef mécanicien 8 000 kW</p> <p>MODULE NM-5 MODULE NATIONAL MACHINE AU NIVEAU DE DIRECTION</p> <p>Code STCW : Section A-III/2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mathématiques (rappels, études de fonctions, nombres imaginaires ou complexes, vecteurs, géométrie plane et trigonométrie) ;</li> <li>- Physique (écoulement des fluides, thermique) ;</li> <li>- Anglais de gestion et de direction ;</li> <li>- Droit maritime (droit maritime, droit du travail maritime, sauvetage en mer, etc.) ;</li> <li>- Commerce maritime (opérations commerciales, les contrats d'affrètement, les ventes maritimes, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une épreuve écrite en cours de formation pour les mathématiques ;</li> <li>- Une épreuve écrite en cours de formation pour la physique ;</li> <li>- Une épreuve finale écrite pour l'anglais de gestion et direction (2h) ;</li> <li>- Une épreuve en cours de formation pour le droit maritime ;</li> </ul>	<p>Les publications nautiques, les messages en anglais, le vocabulaire maritime et navale, les échanges qui intéressent la sécurité du navire sont compris, interprétés, rédigés et communiqués correctement</p> <p>Les notions de droit relatives au droit des contrats maritimes, l'assistance maritime, le droit du travail maritime, le contrôle des navires, le droit portuaire, l'environnement marin et le droit international maritime sont comprises et décrites correctement</p> <p>Les notions relatives aux connaissances en matière de statique, l'exposition des différents types de fluides et leur écoulement ainsi que les connaissances relatives à la gestion des températures et la transmission de la chaleur sont acquises</p>

**SECOND MECANICIEN 8 000 KW**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une épreuve en cours de formation pour le commerce maritime ;</li> </ul>	
--	--	---	--

*Se référer à l'annexe II de l'arrêté du 19 avril 2016 relatif à la délivrance du brevet de second mécanicien 8 000 kW et du brevet de chef mécanicien 8 000 kW pour plus de précision.*

*La délivrance du brevet de second mécanicien 8 000 kW est soumise à l'obtention des modules M1-5, M2-5, M3-5, et NM-5 ainsi que des formations spécifiques précisées dans l'arrêté précité.*