

Théorie

	Visa
1. Position - Estime (dead reckoning) et position estimée - Positionnement par satellite - Utilisation des waypoints pour déterminer la position - Relèvements radar - Techniques de relèvement - Positionnement par combinaison de relèvements - Précision relative des différentes méthodes de positionnement - Zones d'incertitude	
2. Le compas magnétique - Prise en compte de la déclinaison - Variation de la déclinaison dans le temps et selon la position - Causes de la déviation - Vérification du compas pour la déviation (sans correction) - Prise en compte de la déviation - Différents types de compas	
3. Les marées - Causes des marées — vives-eaux et mortes-eaux - Tables de marées — sources - Niveaux de marée et zéro des cartes - Ports principaux et secondaires - Anomalies de marée (Solent, etc.)	
4. Les courants de marée - Sources d'information sur les courants - Informations sur les courants dans les instructions nautiques et les almanachs - Prise en compte des courants pour calculer un cap à suivre - Remous, raz et zones de forts courants - Bouées et balises d'observation des courants	
5. Balisage - Système IALA dans les régions A et B - Limites des bouées comme aides à la navigation	
6. Feux - Caractéristiques - Portées — visuelle, lumineuse et nominale - Distances d'apparition et de disparition - Livres des feux	
7. Pilotage - Réglementation portuaire et signaux de contrôle - Méthodes de préparation - Alignements de sécurité - Utilisation des sondes - Alignements et amers	
8. GNSS et traceurs - Principes de fonctionnement et limites d'utilisation - Cartes raster et vectorielles - Niveaux de référence - Importance de moyens secondaires de positionnement via une source indépendante et de la tenue d'un relevé séparé - Importance des cartes papier	

Théorie

	Visa
9. Sondeurs Principes de fonctionnement et limites d'utilisation	
10. Lochs (mesure de vitesse et distance) Principes de fonctionnement et limites d'utilisation	
11. Livre de bord - Importance du livre de bord comme document officiel du navire - Organisation des entrées (horaires et ponctuelles)	
12. Météorologie - Termes de base, échelle de Beaufort - Masses d'air - Types de nuages - Situations météorologiques liées à la pression et aux fronts - Sources de prévisions météorologiques - Capacité à interpréter un bulletin marine, un weatherfax et des images satellites - Brises de terre et de mer - Brouillard marin - Utilisation du baromètre pour la prévision	
13. Règles de barre Bonne connaissance du Règlement International pour Prévenir les Abordages en Mer (RIPAM), à l'exception des annexes 1 et 3	
14. Sécurité en mer - Sécurité individuelle, utilisation des gilets, harnais et lignes de vie - Prévention et lutte contre l'incendie - Signaux de détresse - Garde-côtes et réglementation de sécurité des bateaux - Préparation au mauvais temps - Radeaux de survie et sauvetage par hélicoptère - Compréhension des capacités du navire et notions de stabilité	
15. Navigation par visibilité réduite - Précautions à prendre dans le brouillard - Limites de sécurité imposées par le brouillard - Stratégie de navigation en visibilité réduite	
16. Planification de traversée - Préparation des cartes et du carnet de navigation - Réglementation douanière applicable aux yachts - Routine de navigation en zone côtière - Stratégie de calcul de route - Utilisation et vérification visuelle des waypoints et routes - Utilisation des prévisions météo dans la stratégie de navigation - Sources des réglementations locales et nationales	
17. Environnement marin Responsabilité de limiter la pollution et de protéger l'environnement marin	