

	Cartographie 1	Signalisation maritime	Marées 1	Travail sur cartes 1	Travail sur carte 3
	Mardi 23 janvier	Mardi 30 janvier	Mardi 6 février	Mardi 20 février	Mardi 27 février
19h à 21h30	<p>La Terre Le globe terrestre et sa représentation. Systèmes géodésiques. Méridiens et parallèles. Coordonnées géographiques (latitude et longitude). Méridien origine</p> <p>La carte marine (1) Différents types de projection. Projection de Mercator. Orthodromie et loxodromie. Distances (mille nautique) et angles</p> <p>Règle de navigation et compas à pointes sèches Sur la carte: Mesurer une distance, déterminer une position géographique, tracer et calculer une route-fond (direction)</p> <p>Exercices sur la cartographie (1)</p>	<p>Balisage Bouées et balises. Système A et B. Types de marques (latérales, cardinales, etc.)</p> <p>Feux Types de feux. Paramètres d'un feu (période, phases, couleurs, intensité, élévation, portée). Calcul de la portée effective d'un feu. Feux de guidage, à secteurs et d'alignement</p> <p>Signaux de brume</p> <p>Avis urgents aux navigateurs.</p> <p>Exercices sur balisage et feux</p>	<p>Les trois acteurs de la marée Lune – Soleil – Terre, syzygie, quadrature</p> <p>Influence de la Lune jour et mois lunaire, coefficient de marée, marnage. âge de la marée, flot, jusant, étale</p> <p>Hauteur, sonde et profondeur</p> <p>Ports principaux, ports rattachés</p> <p>La prédiction des marées Méthodes mathématiques et graphiques. Utilisation de l'annuaire des marées, de la table des ports rattachés, de l'abaque du SHOM, des courbes-type</p>	<p>Caps cap compas, déviation, cap magnétique, déclinaison, cap vrai</p> <p>Routes Dérive, route surface, courant, route fond. Construction vectorielle</p>	<p>Méthodes de positionnement 2 Suite et/ou reprise de la séance précédente</p> <p>Prévision de route</p> <p>Estime Entretien et correction de l'estime</p> <p>Estime et prévision de route : exercices</p>

	Cartographie 2 - Droit	Météo	Marées 2	Travail sur carte 2	Récapitulation
	Jeudi 25 janvier	Jeudi 1 février	Jeudi 8 février	Jeudi 22 février	Jeudi 1 mars
19h à 21h30	<p>La carte marine (2) Formats et échelles. Profondeurs et altitudes. Couleurs. Signes conventionnels pour topographie, hydrographie (nature du fond, dangers, courants) et aides à la navigation. Corrections et mises à jour</p> <p>Exercices sur la cartographie (2)</p> <p>Cartes et GPS</p> <p>Législation Construction, immatriculation, conduite et équipement des bateaux. Législation internationale. Pavillon suisse</p> <p>Feux et marques des navires Règlement pour prévenir les abordages en mer. Code des signaux</p>	<p>Information disponible observation, instruments et services extérieurs, prévision</p> <p>Le bulletin météo type, structure, vocabulaire, mode de diffusion et de réception</p> <p>La carte météo projection, grille, lignes isobariques, haute et basses pressions dorsales, thalweg, col, marais</p> <p>Les perturbations les fronts, le vent, les nuages, le brouillard. Cyclones et glace</p> <p>Les vagues</p> <p>Sécurité Comment recevoir la météo à bord ?</p>	<p>Exercices</p> <p>Courants de marées alternatifs et giratoires, sens, direction, intensité, flot et jusant</p> <p>Cartouches et atlas de courant</p>	<p>Méthodes de positionnement 1 Amer. Relèvement. Gisement Positionnement par relèvement successif d'un même amer. Positionnement par plusieurs relèvements. Alignements. Tracés sur la carte</p>	<p>Reprise des éléments les plus difficiles, réponse aux dernières questions, exercices supplémentaires de préparation aux examens</p>