



	Marées 1	Cartographie 1	Signalisation maritime	Travail sur cartes 1	Travail sur carte 3
	Mardi 29 janvier	Mardi 5 février	Mardi 12 février	Mardi 19 février	Mardi 5 mars
19h à 21h30	<p>Les marées Bref historique. Observations : flot, jusant, étale, période, marnage, âge de la marée</p> <p>Les trois acteurs de la marée La Lune, le Soleil et la Terre. Syzygie, vives-eaux. Quadrature, mortes-eaux. Coefficient de marée.</p> <p>Hauteur, sonde et profondeur.</p> <p>La prédiction des marées Utilisation de l'annuaire des marées. Ports principaux. Abaque du SHOM. Courbes type.</p> <p>Exercices</p>	<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>Balitage 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</p>	<p>Caps Cap compas Déviation Cap magnétique, Déclinaison Cap vrai</p> <p>Routes Dérive Route surface Courant Route fond. Construction vectorielle</p> <p>Exercices</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>Exercices</p>

Pas de cours la semaine du 25.2 au 1.3 2019 (relâches)

	Marées 2	Cartographie 2 - Droit	Météo	Travail sur carte 2	(Récapitulation)
	Jeudi 31 janvier	Jeudi 7 février	Jeudi 14 février	Jeudi 21 février	Jeudi 7 mars
19h à 21h30	<p>Corrections d'exercices</p> <p>Examen en blanc</p> <p>Courants de marées alternatifs et giratoires, sens, direction, intensité, flot et jusant</p> <p>Cartouches et atlas de courant</p>	<p>La carte marine (2) Formats et échelles. Profondeurs et altitudes. Couleurs. Signes conventionnels pour topographie, hydrographie et aides à la navigation. Corrections et mises à jour</p> <p>Exercices</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</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>Exercices</p>	<p>Reprise des éléments les plus difficiles</p> <p>Réponse aux dernières questions</p> <p>Examen en blanc partiel</p>