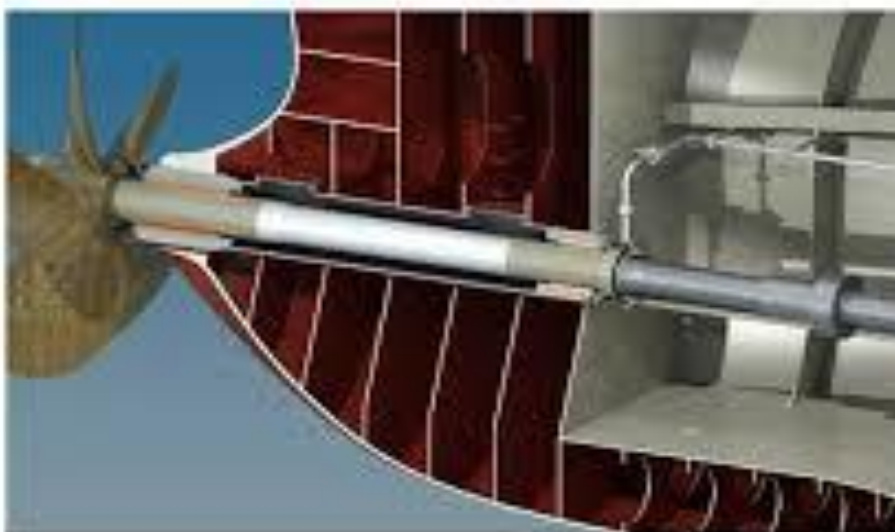




**2020-
2021**

Licence académique : Propulsion et Hydrodynamique navales



Thordon Bearings' COMPAC bearing system has been the European Marine Engineering Auxiliary Machinery

**Réalisé par Adjal yassine :
Responsable des filières
Département de Génie
Maritime
Université des Sciences et
de la technologie d'Oran -
Mohamed Boudiaf -**

**THE KEY TO SUCCESS
IS TO FOCUS ON
GOALS, NOT OBSTACLES.**

2020-2021

Objectifs de la formation

Cette formation s'articule essentiellement autour de :

- **Assurer à nos étudiants une formation dans le domaine de la propulsion et l'hydrodynamique navales.**
- **Utilisation du bassin de carène et la soufflerie de notre département pour effectuer des essais expérimentaux relatifs à la nature de la formation.**
- **Utilisation des codes numériques .**

Les connaissances acquises par ces jeunes cadres leur permettront essentiellement de :

- ✓ **S'intégrer efficacement dans une équipe de hydrodynamiciens.**
- ✓ **Aider dans la définition d'un cahier des charges d'un projet.**
- ✓ **Assurer la maîtrise d'œuvre du projet.**
- ✓ **Réaliser des plans architecturaux des différents types de navires.**
- ✓ **Prendre en compte l'environnement socio-économique de l'entreprise en y intégrant les volets hygiène, sécurité et qualité.**
- ✓ **L'insertion professionnelle dans les sociétés nationales dans le domaine maritime et hydrocarbure.**

Les matières du semestre 5



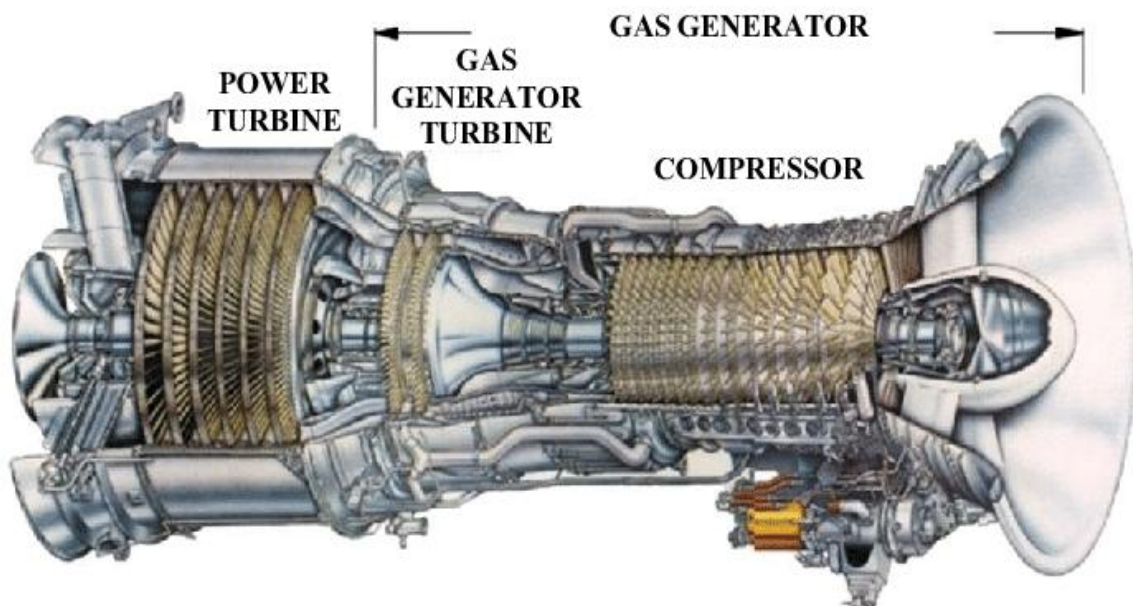
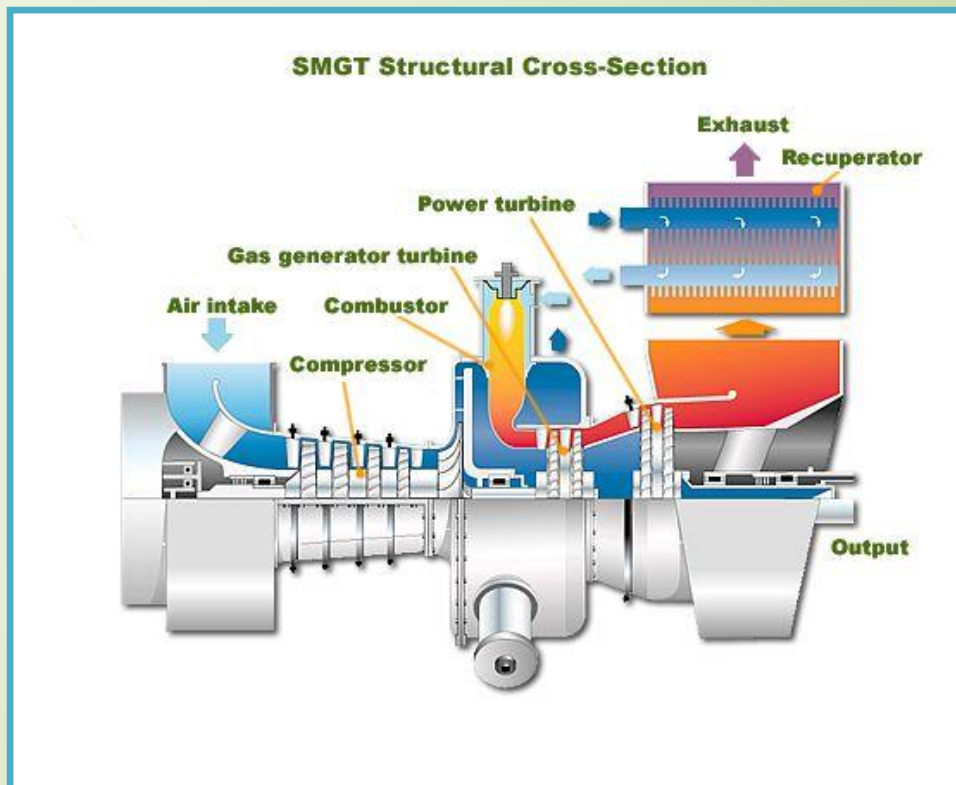
Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Turbomachines I	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Moteur Diesel Marin I	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Circuits Marins I	2	1	1h30			22h30	27h30	100%	
UE Fondamentale Code : UEF 3.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Systèmes Electriques Navales I	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Modes Propulsifs	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 3.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Stabilité et tenue en mer des Navires I	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Hydrodynamique Appliquée I	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Calcul Automatisé Maritime	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
UE Découverte Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Equipement de Pont I	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Architecture Navale	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 3.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais Technique Maritime	1	1	1h30			22h30	02h30		100%

Les matières du semestre 6



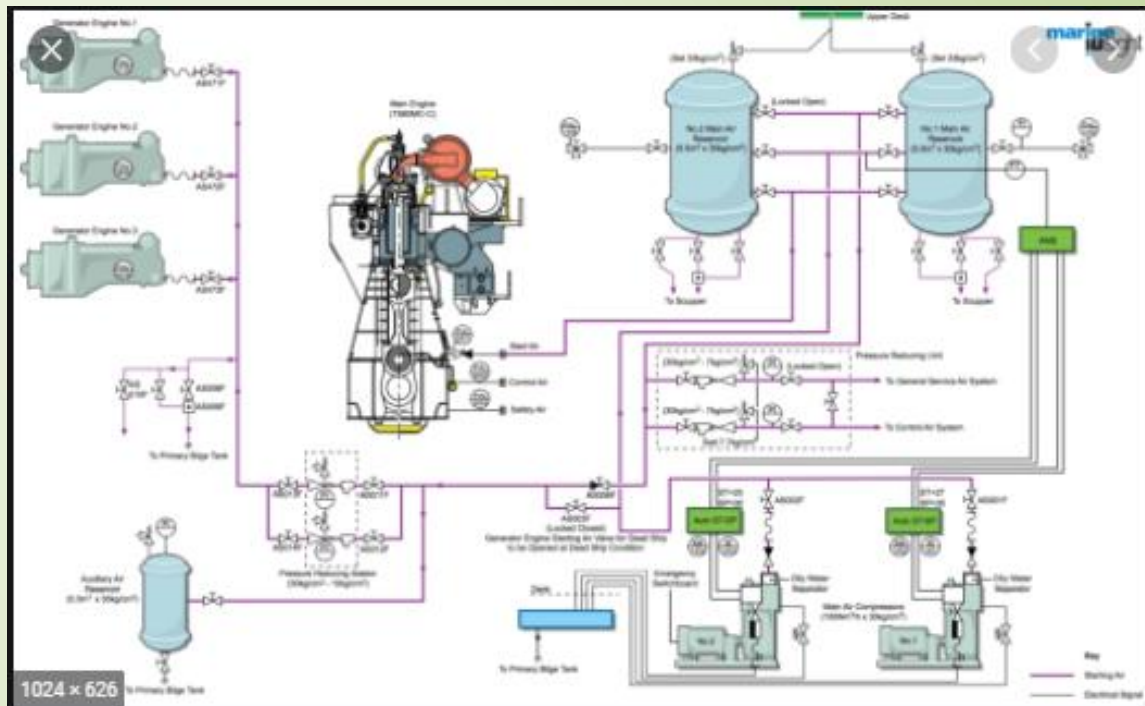
Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Turbomachines II	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Moteur Diesel Marin II	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Hydraulique et pneumatique	2	1	1h30			22h30	27h30	100%	
UE Fondamentale Code : UEF 3.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Systèmes Electriques Navales II	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Hélices Marines	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 3.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	Projet de Fin de Cycle	4	2			3h00	45h00	55h00	100%	
	Hydrodynamique Appliquée II	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Logiciels d'Application Maritimee	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
UE Découverte Code : UED 3.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Techniques de Construction Navale	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Manœuvrabilité	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 3.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Maintenance Navale	1	1	1h30			22h30	02h30		100%

Turbomachines



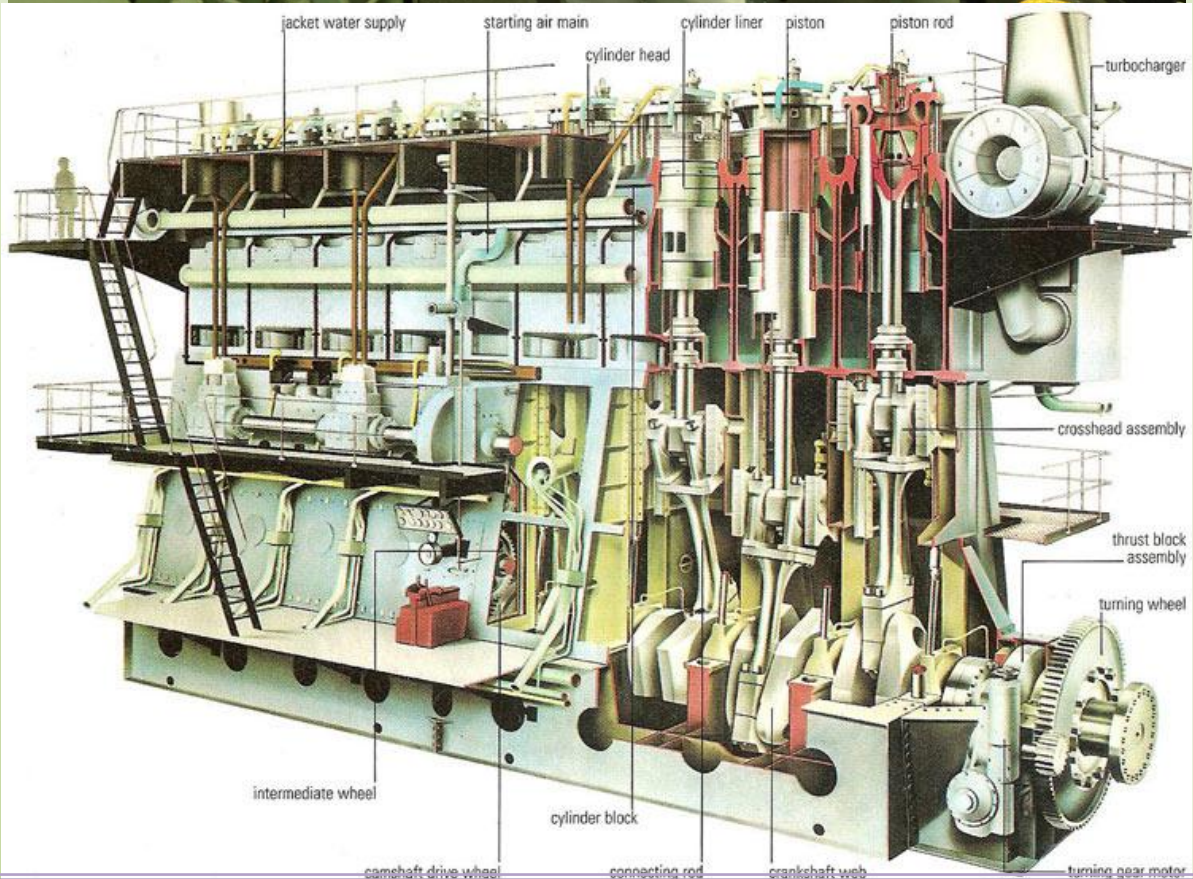
Les objectifs de cette matière consistent à donner aux étudiants des notions précises sur les turbines à gaz. Les caractéristiques de la TAG aux différents régimes de fonctionnement sont aussi expliquées, ainsi que les différentes applications des turbines à gaz dans le domaine maritime.

Circuits Marins



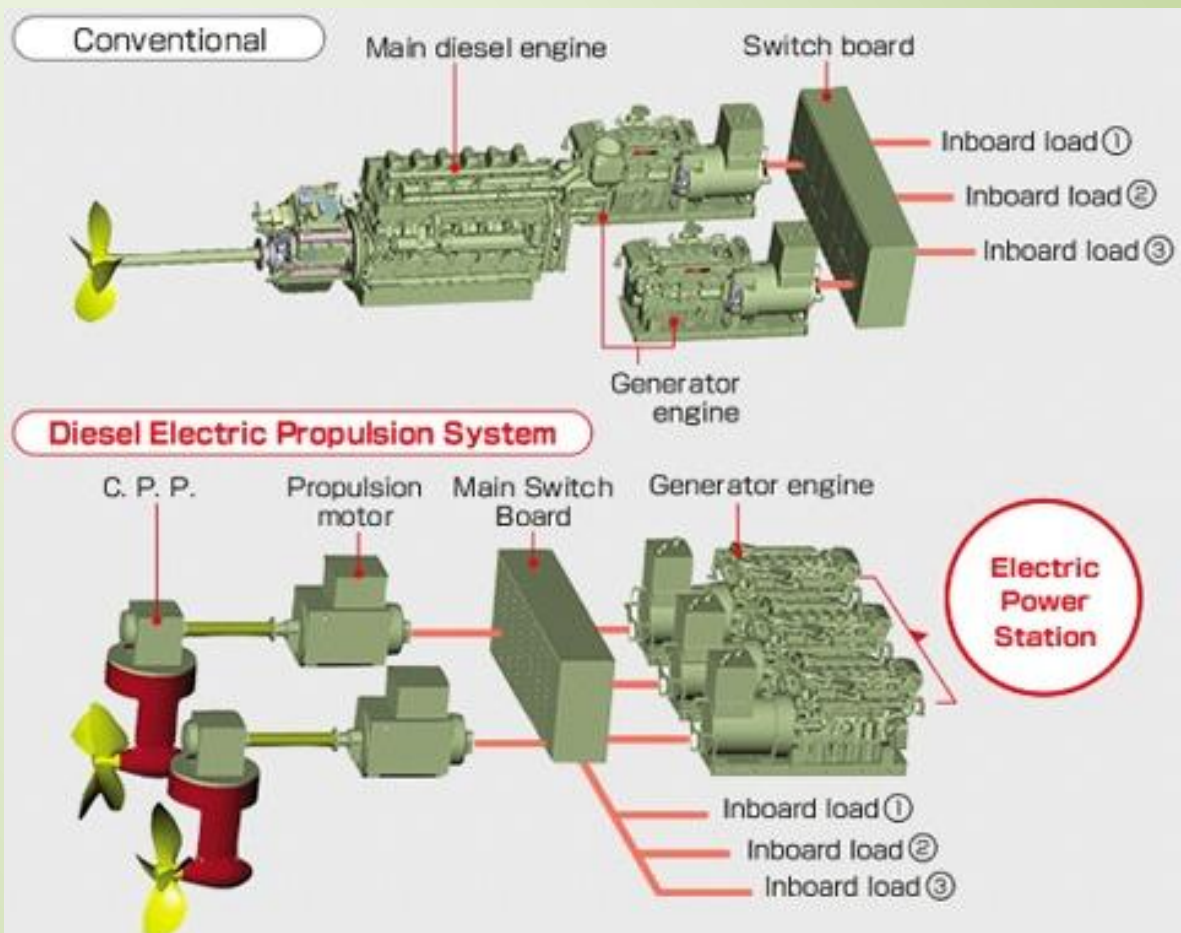
Les objectifs de cette matière consistent à donner aux étudiants des généralités sur les compartiments des machines du navire et les installations propulsives à moteurs diesel. Les étudiants acquièrent aussi les connaissances sur les circuits dans les différentes installations propulsives.

Moteur Diesel Marin



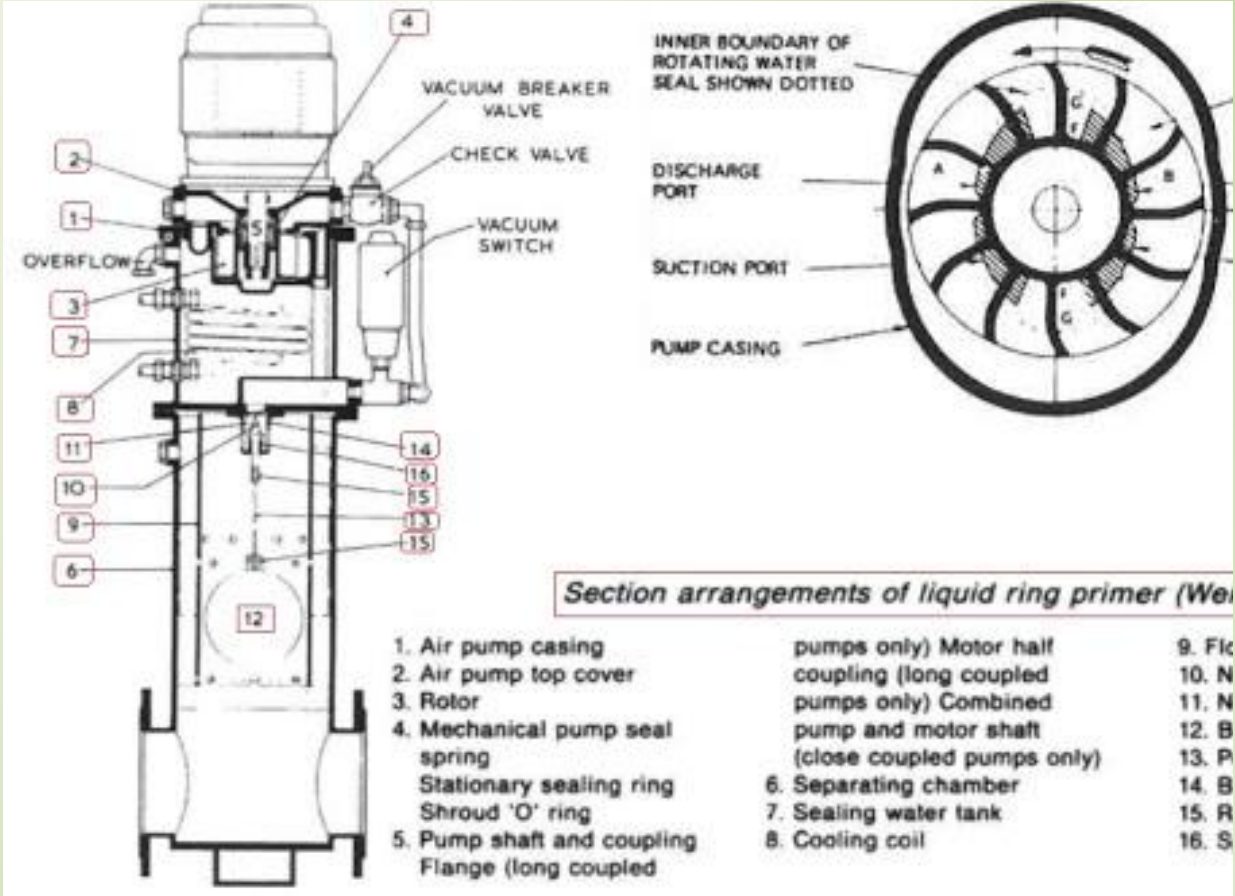
Les objectifs de cette matière consistent à donner aux étudiants des notions sur l'architecture générale des moteurs diesel marins. La suralimentation est aussi expliquée. Les étudiants acquièrent les connaissances sur les technologies de réduction

Systèmes électriques navales



Les objectifs de cette matière consistent à donner aux étudiants une partie pratique mettant en application le système électrique, et une partie numérique mettant en application le système électrique. Un mini-projet théorique est proposé aussi les connaissances sur les régimes continu et sinusoïdal.

Pneumatique navale

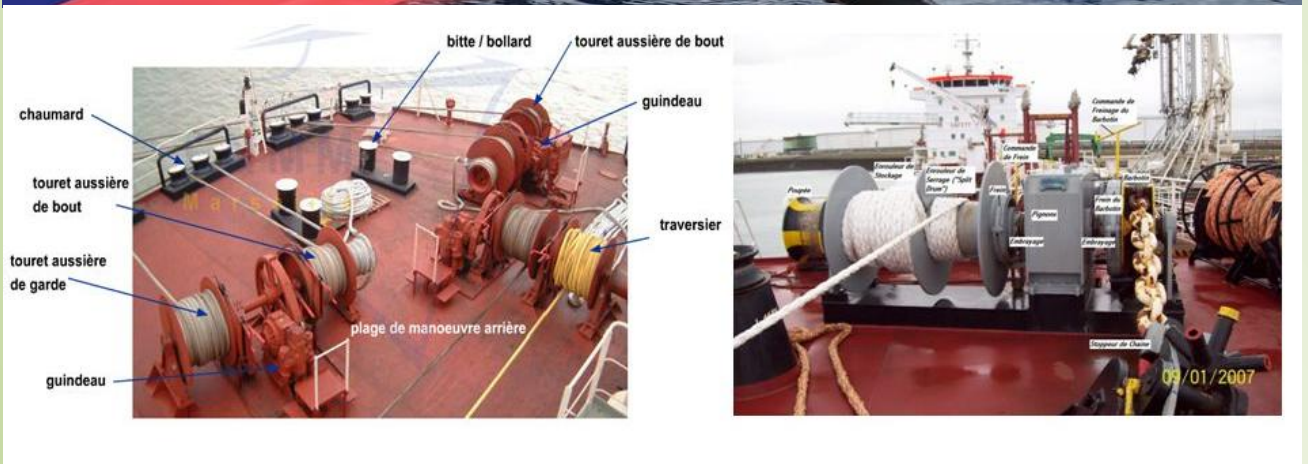


Marine Horizontal Centrifugal Pump



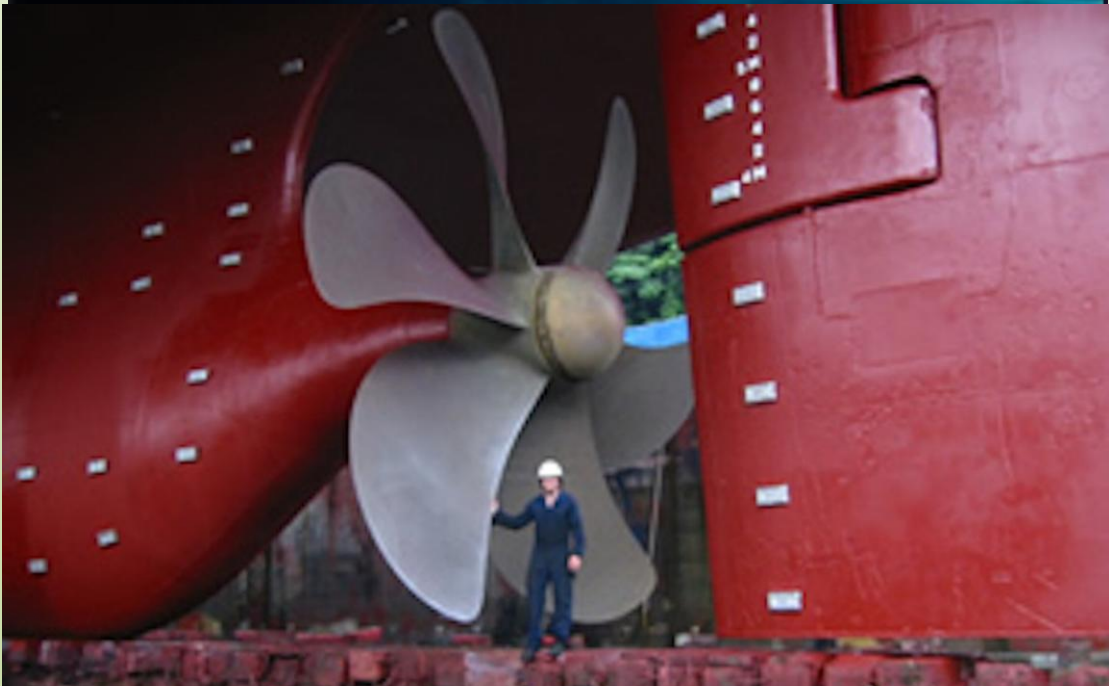
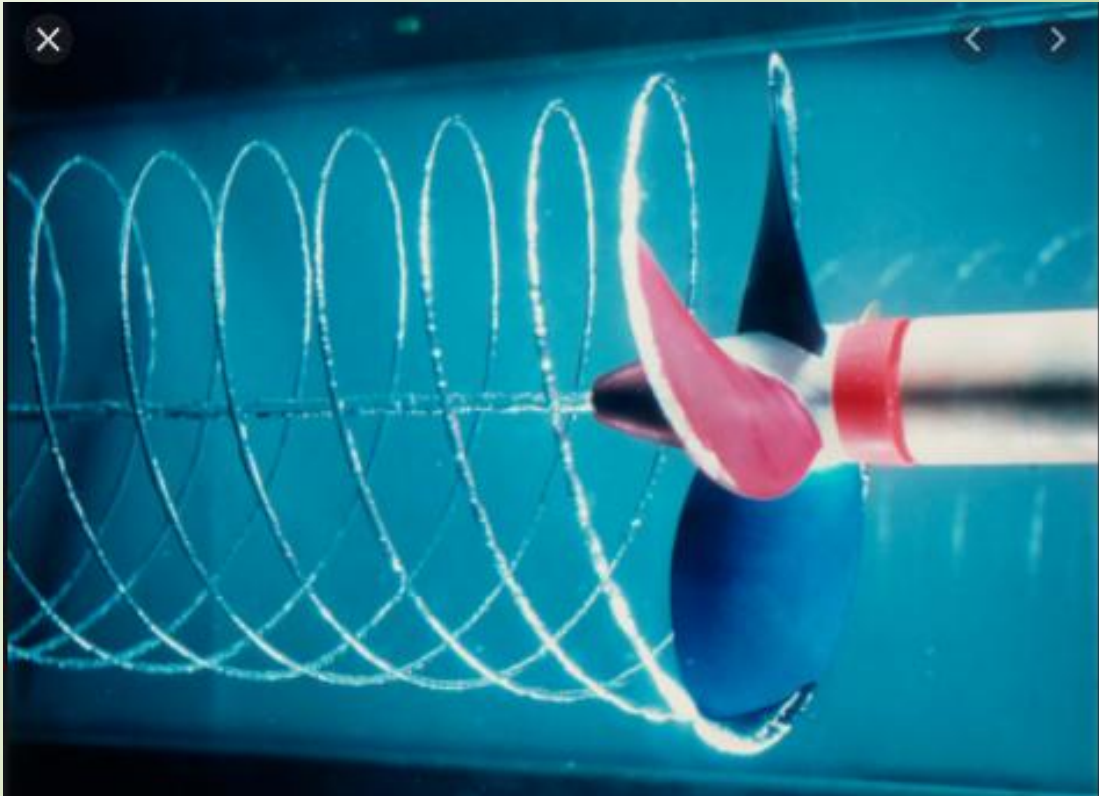
L'objectif de l'enseignement de cette matière consiste à fournir aux étudiants une base afin d'identifier les différents composants et connaître leur fonction dans un circuit. Acquérir le vocabulaire spécifique. Connaître les domaines d'application de chacune de ces techniques et à identifier les dangers et les précautions liés à la mise en œuvre des installations hydrauliques.

Equipement de pont



Les objectifs de cette matière consistent à donner aux étudiants des notions précises sur les autres installations de pont du navire. Les étudiants acquièrent les connaissances sur les installations de sauvetage, de manutention et de panneaux d'écoutes et leurs dimensionnements.

Hélices Marines



Le cours fournira un aperçu de diverses questions liées à la propulsion marine et à l'intégration des systèmes. Le cours couvrira les aspects liés à la sélection des hélices propulsives et leurs intégration et optimisation. Principe de fonctionnement, calcul de la poussée, du couple et du rendement de la propulsion à travers les courbes caractéristiques, calcul de l'hélice optimale.