



RAPPORT DE VISTE

SANA ABDOUL DJELIL



Table des matières

Introduction	2
I) Le port Autonome de San Pedro.....	3
1. Généralité sur le port de San Pedro	3
2. Vocation du port de San Pedro	3
3. Mission du port de San Pedro.....	4
4. Caractéristiques Techniques du Port de Commerce.....	4
5. Caractéristiques des quais.....	6
II) Déroulement de la visite	6
1. La visite du premier navire (M/T. HANAI)	9
a) Structure et caractéristiques du navire	10
b. Sur le pont	12
C. Sur la passerelle	12
2. La visite du deuxième navire (MITIQ).....	20
a. Sur le pont	21
b. Sur la passerelle	21
Conclusion	24

Introduction

En date du vendredi 22 mars 2024, s'est tenue une visite au Port autonome de San Pedro. Cette visite a en quelque sorte été organisée de manière inopinée, mais elle était la bienvenue et a réjoui le cœur des élèves ingénieurs en construction navale. Accompagnés par deux de nos professeurs, nous avons quitté l'Université de San Pedro à 8 h, le Van qui nous transportait est d'abord passé par la cité pour chercher un de nos professeurs qui y était logé. Nous étions donc au total 12, c'est-à-dire neuf élèves et trois Professeurs. Après ce petit détour, nous sommes vite arrivés au port et la visite a pu commencer aux environs de 9 h.

I) Le port Autonome de San Pedro

1. Généralité sur le port de San Pedro

Situé à 350 km d'Abidjan au Sud-Ouest de la côte d'Ivoire, le port Autonome de San Pedro est une société d'Etat créée par décret n°95-818 du 29 septembre 1995 avec un capital de 2000 000 000 de FCFA-RC CI SAS 2004 B 11 233 détenu à 100% par l'État de Côte d'Ivoire. Son chiffre d'affaires en 2022 est de 12 573 000 de FCFA il comptait alors un effectif de 217 agents, son directeur général depuis lors est Monsieur Hilaire Lamizana.



2. Vocation du port de San Pedro

Le Port de San Pedro est l'une des principales infrastructures économiques construites après

l’indépendance de la Côte d’Ivoire. La construction du port de San Pedro faisait partie du programme de développement intégré initié dès les années 60 par le Gouvernement ivoirien pour, notamment :

- réduire les disparités régionales en créant un pôle de développement au Sud-Ouest de la Côte d’Ivoire,
- servir de port de transit pour les pays limitrophes sans littoral (Mali, Guinée forestière, Est libérien).

3. Mission du port de San Pedro

Le Port Autonome de San Pedro a la charge de l’ensemble des fonctions portuaires y compris les opérations d’exploitation, de services aux navires, d’entretien, du renouvellement et de l’extension des infrastructures portuaires à San Pedro. Cependant, la plupart des opérations d’exploitation et les fonctions de pilotage et de remorquage des navires sont assurées par le secteur privé.

4. Caractéristiques Techniques du Port de Commerce

Une vue du port de commerce actuel.



- Port en eau profonde, accessible 24h/24h, protégé par 2 jetées de 145 m et 265 m de long;
- Chenal d'accès dragué à -13,5 m, long de 650 m et large de 150 m , avec un tirant d'air illimité grâce à un accès maritime direct;
- Plan d'eau de 33 ha avec un cercle d'évitage de 450 m de diamètre et un tirant d'eau de 11 m ;
- 842 m de linéaire de quai;
- 9 à 12 m de tirant d'eau à quai;
- 10 ha de terre-pleins pavés sous douane;

3 magasins-cales de superficie totale de 13.800 m² dont 3 000 m² abritant une chambre froide ;

- 1 quai cimentier sur duc d'Albe ;
- 1 poste céréalier ;

- 1 pipeline souterrain pour le pompage de l'huile de palme (250t/h) ;
- 10 bouches frigorifiques pour conteneurs ;
- 1 système complet de phares et balise ;

5. Caractéristiques des quais

Caractéristiques des quais

Quais	Longueur (m)	Profondeur (m)
Quai Sud (*)	155	9
Quai Ouest (*)	581	11-12
Quai de Servitude	106	4
Quai Cimentier	200	11
Quai de la mise à l'eau des Grumes	160	4

(*) 11 m de profondeur sur une longueur de 181 m et 12 m de profondeur sur une longueur de 400 m.

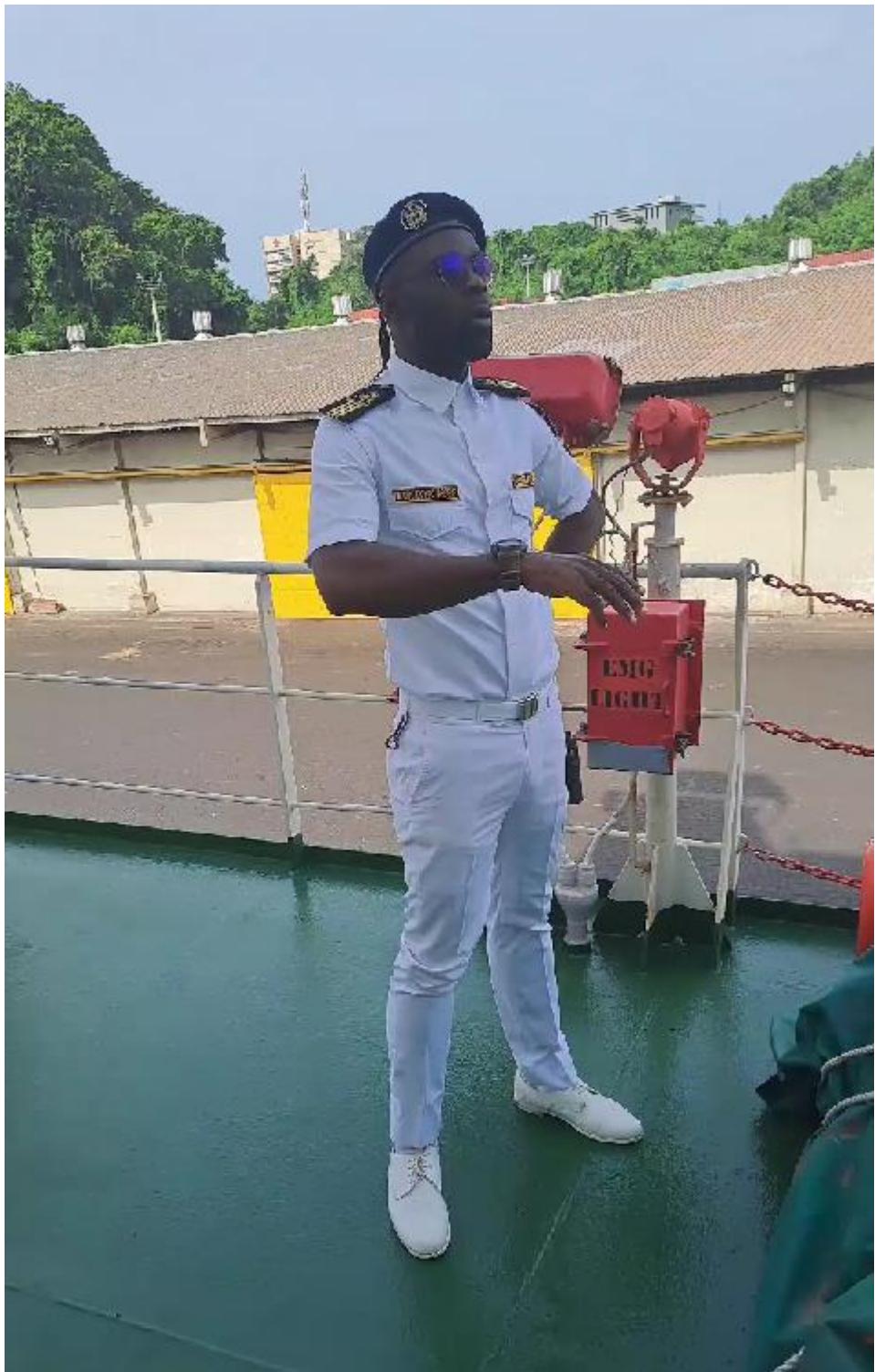
Hormis le quai cimentier, les autres quais commerciaux (quais sud et ouest) sont des quais conventionnels qui accueillent des navires de tous types et de différentes tailles.

II) Déroulement de la visite

A notre arrivé dans le port nous avons rencontré une petite équipe chaleureuse d'accueil devant la capitainerie, elle était constituée entre autres de madame la

secrétaire de Monsieur Hilaire Lamizana et de Monsieur Dokpo Arsène qui a été notre guide pendant toute la visite.





Monsieur Dokpo Arsène a d'abord commencé par nous distribuer des équipements de sécurité afin que nous soyons aptes à la visite du site.

Ensuite il à commencer par nous communiquer des informations sur le port, la capitainerie, les caractéristiques technique du port, les caractéristiques des quais. Toutes les informations que j'ai reçues à cette étape ont été transcrit ci-dessus dans le grand un (I). Pour la visite à proprement dit nous avons visité au maximum deux navires. Un Tankers et Un vraquier.

1. La visite du premier navire (M/T. HANAI)





© Cengiz Tokgöz

Le premier navire que nous avons visité est en effet un navire pétrolier et chimiquier (Tankers), le M/T. HANAI à été construit par INP Industrie lourde Cie. Ltée à Ulsan en Corée du sud il a été lancé le 17 novembre 2006, mais a été livré le 14 mars 2007.

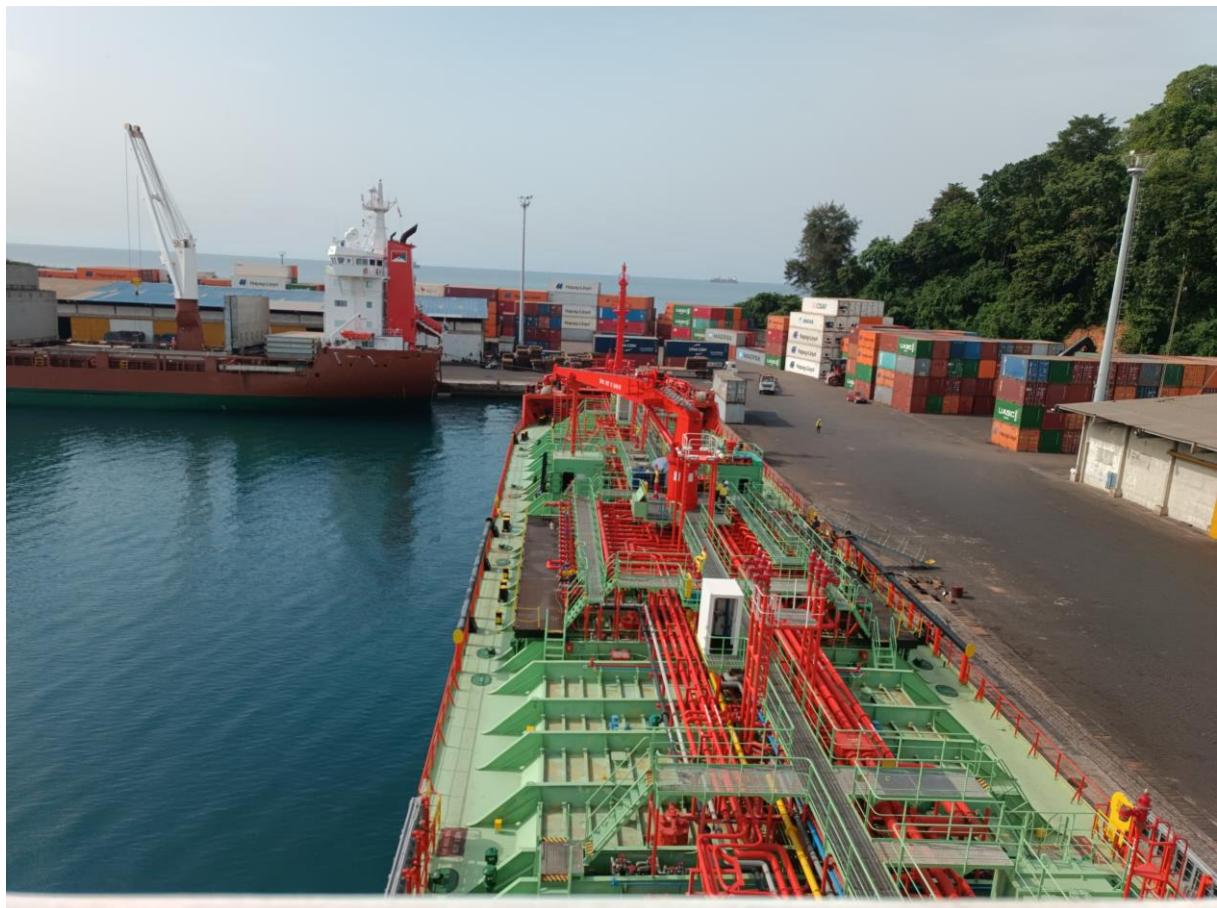
a) Structure et caractéristiques du navire

Le M/T. HANAI mesure 128,60 mètres de longueur et 20 mètres de large. Avec une vitesse moyenne de 11,0 Kts en pleine charge et de 11,5 Nœuds en ballastage. Son volume total est de 29507734 m³ et son tonnage brute est de 8982 t. La fiche suivante nous donne plus d'informations.

Ship's particulars

Ship's Name: M/T. HANA I		MMSI: 572286220									
Official number : 36610719	TLX(INM-C):457228612	FBB: (TEL) 00870 773253024	IP Phone: +65 31656047								
IMO number : 9340398		E-mail : mt-hanai @ sg.wilmar-intl.com									
Call sign : T2LL5		Flag/port of registry: TUVALU / FUNAFUTI									
Class : BV (Bureau Veritas)	No.: 30208M	Issued at Limassol									
Class: BV I HULL MACH oil tanker ESP, Chemical tanker ESP, Unrestricted navigation, AUT-UMS, MON-SHAFT, VCS.		Keel Laid: Apr.25 th 2006									
Kind of ship: Oil & Chemical Tanker		Launched: Nov.17 th 2006									
Place of Build: Ulsan, South Korea		Delivered: Mar. 14 th 2007									
ISSC No: SGPI/SCL/20200804185458	/ Issue: 04-AUG-2020			/Exp: 29 Dec 2024.							
Gross Tonnage: 8,539.0 tons		Net tonnage: 4,117.0 tons									
Summer	23.24t	2.810m	8.710m	13,031.45t							
Tropical	TCP	Freeboard	9.000m	13,452.51t							
Winter	t		8.530m	12,611.23t							
Light	t	9.010m	2.520m	N/A							
Displacement											
17,472.38t											
17,893.41t											
17,052.13t											
4,445.326t											
Fresh water Allowance (Summ.) : 188mm											
Panama Tonnage: Total Volume 29,507.734 m ³ Net ton 7,217											
Suez Tonnage: Gross ton 8,982.0 Net ton 6,839.44											
Length: LOA 128.60m	LPP 120.40m	Average Speed: 11.0Kts (Full Load)									
Breath: 20.40m	Depth: 11.50m	Average Speed : 11.5Kts (In Ballasting)									
Highest Point From Keel : 40.83m	MINIMUM DRAFT FOR PROPELLER UNDER WATER 4.70 m										
Main engine type : Man B&W 6S35MC-MK7 (4440KW)	Aux. Engine : 3 x YANMAR /6N18L-EV/ (550KW)										
Cargo Pump Type : Framo 12 cargo pumps 300cbm											
Slop Cargo Pump Type : Framo 2 cargo pumps 100cbm											
Cargo Tank 98% Capacity: 14064.567m ³ (No.1-6 P/S include sump tanks(P/S) Total 14 Tanks											
Sump tanks 98% Capacity: 685.355 m ³											
Wing Cargo Tanks (No.1P/S to No.6P/S) 93% Capacity : 13379.212m ³											
Cargo Tank Material : All Tanks Epoxy/ Phenolic epoxy											
Cargo Heating Coil: All Tanks Stainless Steel											
Bunker Tank Capacity: HFO 408.12m ³ MGO 343.06m ³											
Fresh Water Capacity: 167.372m ³ ; TCW 206.970m ³											
BALLAST (Segregated) Capacity 5277.189m ³	Ballast Condition: F:4.61m A: 6.89m M: 5.75m (Trim 2.28 by stern)										
Bow Thruster Power: 400KW (544HP) / SCHOTTEL (STT 330 T-LK)											
Ship Owner: JESSICA SHIPPING CO PTE LTD											
28 BIOPOLIS ROAD WILMAR INTERNATIONAL SINGAPORE 138568											
Operator: RAFFLES SHIPMANAGEMENT SERVICES PTE LTD											
28 BIOPOLIS ROAD WILMAR INTERNATIONAL SINGAPORE 138568											
TEL: + 65 6508-0808	FAX: +65 6227- 0739	E-mail: rsims-fleet2-group@sg.wilmar-intl.com									
Bridge to Bow : 101.8m	Bridge to Manifold: 40.1m										
Bridge to Stern: 26.8m	Manifold to Bow: 61.7m										
Stern Line / Distance To Bow : 126.7m; High to main Deck : 7.35m; ANSI 10"											
SWL: Bollards for TUG FORE: (CENTRE LEAD 52T SIDE 52T) AFT: (CENTRE LEAD 52T SIDE 52T)											
Reducers: ANSI Type:12"×16"×1;12"×10"×1;12"×8"×2; 12"×6"×2; 10"×10"×1; 10"×6"×1; 8"×6"×2; 6" DIN to 4" DIN x 2; 6" × 6" U PIPE x 6; 6" W PIPE x 1; Vapor Reducers ANSI 10" to 8" x 2											
NAME OF MASTER: CAPT. NE LINN											

b. Sur le pont



Le pont du HANAI est saturé de conduite destinée à acheminer le liquide (huile, pétrole, gasoil ...) vers les citernes. Il était un peu difficile de se frayer un chemin parmi tous ces tuyaux mais nous avions un très bon guide. Sur le pont du HANAI, monsieur Dokpo Arsène nous a donné quelques explications sur la fonction des conduits et la façon dont ils sont gérés ensuite nous sommes passé à la passerelle.

C. Sur la passerelle



Dans la passerelle nous avons les cabines des membres de l'équipage, la salle de restauration organisé en fonction des grades, la salle de contrôle, la barre, la salle des machines en bas. Dans la passerelle nous sommes d'abord passé par la salle de restauration avant de nous rendre au centre de contrôle.

centre de contrôle





Comme son nom l'indique elle est en quelque sorte le cerveau du système de pompage, elle



assiste par ordinateur les vannes et permet de réagir à l'instant en cas de problème. La salle de contrôle s'occupe aussi de plusieurs autres parties du navire et permet d'assurer son intégrité.

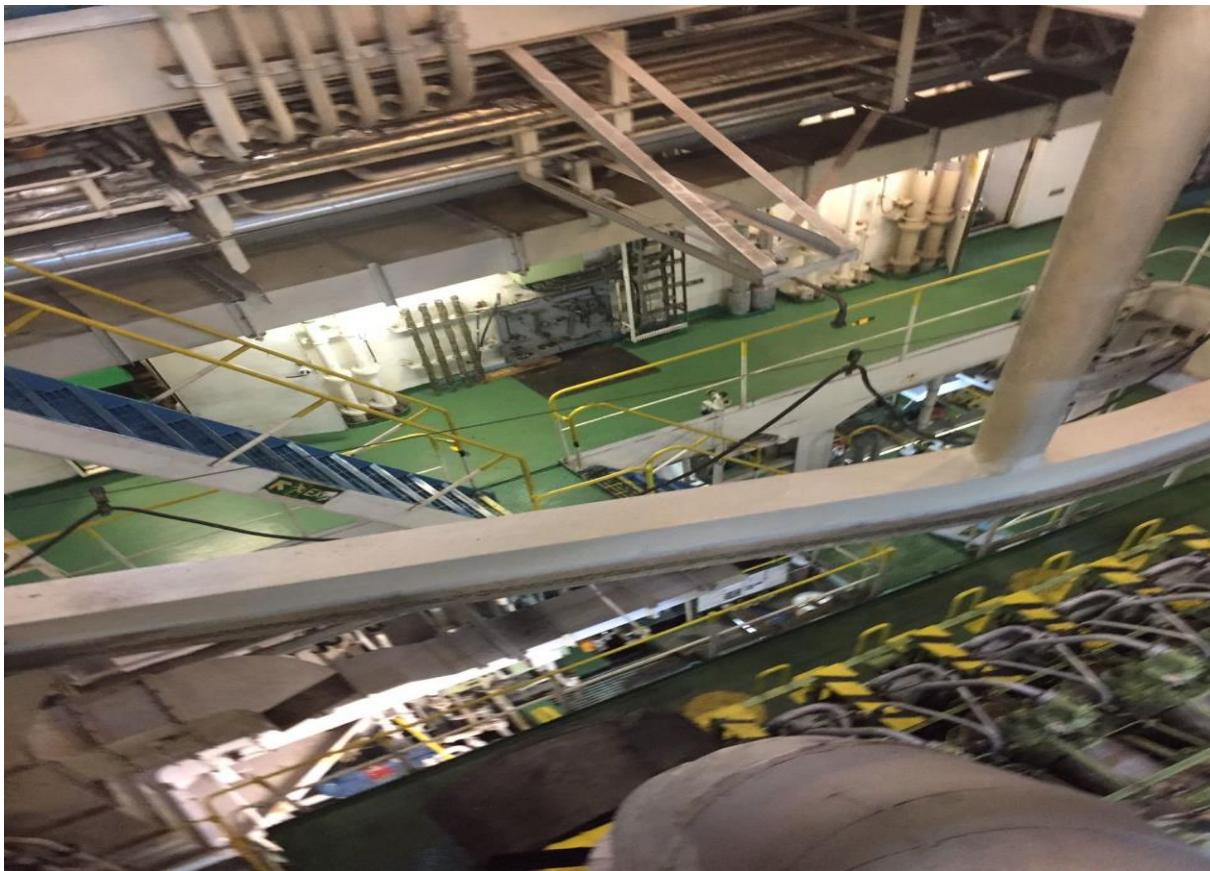
Le pont de navigation





Nous y avons la barre, elle permet au capitaine de manœuvrer le navire, cette salle regroupe plusieurs gadgets à la pointe de la technologie pour faciliter la localisation et l'orientation du navire en pleine mer.

la salle des machines



Après la salle de contrôle et le pont de navigation, nous nous sommes dirigés vers la salle des machines, qui se trouve juste en bas de la ligne de flottaison. Là-bas, le bruit était assourdissant et le maintenancier était toujours en mouvement et travaillait constamment et ceux bien que le navire soit à quai. Monsieur Dokpo Arsène nous a confié que le bruit des moteurs devenait plus assourdissant lorsque le navire est en mouvement et que les ingénieurs étaient plus actifs que ça en ce moment-là. Cela nous laisse juger de leur endurance et de leur capacité à résoudre des problèmes rapidement, même en étant surmenés.





2. La visite du deuxième navire (MITIQ)



Le deuxième navire que nous avons visité est un vraquier, le MITIQ a été construit en 1995, c'est un navire Néerlandais avec une longueur total de 136 m et une largeur de 19 m.

a. Sur le pont

le pont du MITIQ est constitué d'écouilles qui permettent d'accéder aux étages inférieurs. Lors de notre visite au port toutes les écoutilles étaient ouvertes et le navire était en plein chargement, nous n'avons donc pas pu accéder directement au pont.

b. Sur la passerelle



La passerelle du MITIQ est particulièrement haute, nous avons souffert avant d'arriver tout en haut. Là-bas nous avions une vue d'ensemble sur tout le port. Les dispositions des gadgets et de la barre étaient presque identiques au premier navire visité



Avec Monsieur Dokpo Arsène comme interprète le Capitaine nous à entretenue sur les principes et devoirs d'un bon capitaine et de son équipage. En raison des opérations qui étaient en cours nous n'avons visité que la passerelle du MITIQ

Conclusion

En conclusion, cette visite au port m'a permis d'en apprendre davantage sur les navires. En observant les ingénieurs mécaniciens dans la salle des machines du M/T. HANAI je me suis rendu compte des difficultés vécues quotidiennement par les mécaniciens pour que tout le navire soit fonctionnel, il sera donc de mon devoir de concevoir des navires qui sollicitent moins d'effort dans la maintenance. Des navires plus intelligents pour faciliter la vie des marins qui les exploiterons.