



**Les Amis de la Construction Navale Nazairienne**

Siège social: Maison des Associations  
Avenue Albert De Mun 44600 Saint-Nazaire



Association loi 1901

# **Les A.C.N.N. Présentent: Ils étaient CONSTRUCTEURS DE NAVIRES**



**Jacques BERTHO**  
**J'étais charpentier monteur**  
**aux Chantiers ...**

# **Les Amis de la Construction Navale Nazairienne**

*Présentent :*

## **Interview de Jacques BERTHO**

« Dis moi Monsieur, à mon âge, que faisais-tu ? »

« A ton âge, donc en 1967, j'apprenais le métier de :

**CHARPENTIER-MONTEUR »**

Interview réalisé le 21 juin 2001

Durée 60 minutes

..... Ceci n'est pas l'histoire de ma vie ; c'est tout simplement le récit d'une période, qui allait être pour moi, en cette année 1967, le point de départ d'une nouvelle vie professionnelle.

J'accomplis cette démarche avec les AMIS DE LA CONSTRUCTION NAVALE NAZAIRIENNE, pour laisser derrière moi, la trace, si petite soit – elle, d'un homme qui, à un moment de sa vie, a su saisir l'opportunité qui s'offrait à lui, et apporter ainsi mon témoignage à l'histoire de la construction navale...

*Jacques*

*Novembre 2002*

## **LA FORMATION AU METIER**

A l'origine des navires en acier, le métier de charpentier – monteur s'apprenait sur le tas : les anciens transmettaient leur savoir aux jeunes.

En 1965, les chantiers constatent que la moyenne d'âge des tôliers travaillant au montage des navires est de 47 ans.

Ils décident alors de rajeunir la profession en formant des jeunes.

Un programme de formation de charpentier-monteur est alors créé afin d'apprendre le métier durant un stage de cinq mois.

## **LE TEMOIN**

Je m'appelle Jacques, et j'ai vécu cette formation en 1967 avant de devenir charpentier-monteur

## **INTRODUCTION**

### **HISTORIQUE**

Le métier de charpentier-monteur est situé dans la continuité du charpentier de marine.

En effet, ce métier a évolué lorsque les navires construits en bois furent abandonnés pour une construction en acier. Le métier s'est alors divisé en deux spécialités qui ont vu apparaître le charpentier-traceur chargé de tracer les tôles et le charpentier-monteur, chargé de réaliser l'assemblage de ces tôles.

### **LA TECHNIQUE DU METIER**

Ce métier consiste à assembler les éléments constitutifs de la coque du navire par soudure à l'arc électrique.

Les éléments de tôlerie sont réglés et assemblés entre eux par le charpentier-monteur à l'aide du petit outillage tel que masse, canapes, coins, vérins, ridoirs, clé à chocs et le chalumeau oxycoupeur pour découper, dessouder ainsi que la pince à souder à l'arc électrique pour agraffer les éléments entre eux.

Les éléments ainsi constitués sont montés sur le navire à l'aide de grues et de portiques.

Le réglage des éléments par le charpentier(monteur précède la tâche de soudage réalisée par le soudeur.

Ce métier reste un métier assez difficile puisque, pour le montage des navires, il se déroule en extérieur, donc sous les intempéries.

## **RECRUTEMENT DES STAGIAIRES**

En 1967, je fais partie du premier groupe de formation de charpentier-monteur, et je me souviens :

Le recrutement s'effectue par voie de petites annonces dans la presse régionale et par affichage de notes de service à l'intérieur des chantiers.

L'annonce est ainsi libellée : « *on recherche hommes de 22 à 35 ans, libérés des obligations militaires, possédant un C.A.P. de métallurgie ou du bâtiment, ou niveau équivalent (pour ceux qui n'avaient pas le C.A.P.), en vue de suivre une formation aux métiers de la construction navale.* »

En ce qui me concerne, je choisis de suivre un stage de charpentier-monteur.

## **PROVENANCE DES STAGIAIRES**

Je me trouve alors en présence de jeunes qui viennent d'horizons différents.

Nombreux sont ceux de la région Nazairienne, mais aussi des communes environnantes, jusqu'à Saint Gildas des Bois et même de Redon.

Nous avons tous des métiers différents, du plombier au mécanicien-auto en passant par menuisier, plâtrier... etc.

Beaucoup sont sans emploi et trouvent, par le biais de cette formation, l'occasion d'être embauchés aux chantiers.

Je suis le seul à avoir déjà dix années d'ancienneté.

## **ACCUEIL DES STAGIAIRES**

Nous sommes tous très bien accueillis.

Les chantiers viennent de mettre en place un centre de formation en liaison avec la F.P.A. de Saint-Nazaire et attendent beaucoup de ces jeunes qui vont être formés aux métiers spécifiques de la construction navale.

C'est pourquoi, nous recevons beaucoup d'aide et de soutien de la part des moniteurs et de tout le service formation.

Nous n'avons pas d'autres contacts avec le personnel en dehors de la formation.

## **MES MOTIVATIONS**

Mes motivations sont multiples :

Nous sommes en fin 1966 début 1967, je suis aux chantiers depuis dix ans, je suis marié et j'ai deux enfants.

Depuis mon retour du service militaire en juillet 1960 (...28 mois en Algérie), j'ai repris mon travail et je suis conducteur de tracteur, d'Irion plus précisément : c'est un engin de manutention et de transport.

Le travail est intéressant ; je dois d'une part enlever les éléments qui sortent des machines à oxycouper et d'autre part, transporter ces éléments vers les ateliers en vue de leur assemblage pour la construction des panneaux tôlerie.

J'apprends donc par une note de service que les chantiers recrutent du personnel pour la formation de charpentier-monteur.

Je vais m'inscrire au B.C.M.O. ( le bureau du personnel) et après des tests de connaissances générales et examens psychotechniques, je suis accepté pour une formation de charpentier-monteur.

Ma motivation est liée au fait que comme chauffeur, je n'ai plus grand-chose à découvrir ; je suis rendu à mon « bâton de maréchal ».

En allant vers cette formation, je veux acquérir un métier reconnu, valorisant et ouvrant des possibilités de qualification plus intéressantes.

De plus, c'est pour moi, une façon de montrer que je suis capable de faire mieux que ce que je faisais.

## **LES MOTIVATIONS DU GROUPE**

Le groupe de formation auquel j'appartiens, est très motivé.

La première motivation pour ces jeunes est de saisir l'occasion qui leur est offerte d'entrer aux chantiers et d'y faire carrière.

Beaucoup reviennent de leur service militaire, et après différents petits contrats en intérim, c'est l'occasion pour tous de trouver un métier, une embauche et une certaine stabilité.

Le stage se déroule dans une bonne ambiance, chacun ayant à cœur de faire de son mieux et de réussir

Aucune animosité entre nous, au contraire, une certaine émulation, chacun essayant de faire mieux que son voisin.

## **LES DIFFICULTES DU STAGE**

Le contenu de ce stage est difficile à assimiler pour l'ensemble du groupe.

Le métier de charpentier-monteur est inconnu pour nous.

C'est un métier qui n'existe pas officiellement, qui ne possède pas de C.A.P.

Beaucoup de matières sont nouvelles pour nous : souder, découper, assembler, tracer, dessiner : nous ne connaissons pas ou peu.

Pour avoir de meilleures chances de réussite, il m'est arrivé de faire des révisions à la maison, d'apprendre mes leçons en quelque sorte, la veille des contrôles.

## **LES MATIERES ENSEIGNEES**

Le stage se déroule sur une durée de seize semaines (environ 4 mois).

***« En réalité, notre stage va durer sept mois ; la grève des mensuels de 1967 qui perturbe les chantiers durant deux mois, allonge notre stage, nous passons nos journées à classer les documents du service formation et à regarder les grévistes sous les fenêtres... »***

Les journées se passent, pour moitié en atelier, et pour moitié en salle de cours.

Pour l'atelier, nous commençons par apprendre les bases du métier : tout d'abord la découverte des outils ; le marteau rivoir, la masse, les canapes, le pointeau, le burin, le cordeau, le compas etc....

Ensuite, ce sont les opérations de soudage et de découpage : se servir d'une pince à souder n'est pas évident, et peu d'entre nous ont échappé au collage et aux plaques d'essai jetées dans l'atelier.

De même pour le chalumeau à découper : les réglages délicats, la tôle fondue, les claquements et les chalumeaux qui s'éteignent.

D'autre part, nous apprenons aussi le traçage qui nous servira à chaque exercice.

Les règles de sécurité sont également abordées, en rapport avec notre futur métier.

Dans les salles de cours, le temps le plus important est consacré au dessin industriel.

En partant du « Garage », premier dessin, cher à la F.P.A., jusqu'aux carlingages divers et autres épreuves de plus en plus compliquées.

Nous réalisons aussi des maquettes en carton : après traçage de la matière (carton), découpage (ciseaux) et assemblage (scotch), nous réalisons à l'échelle du plan, des ensembles que nous aurions pu réaliser à l'atelier mais avec d'autres outils.

Nous étudions aussi la géométrie et faisons du calcul.

La technologie est également au programme : technologie générale – les aciers... technologie navire – c'est une matière totalement nouvelle pour nous ; les termes techniques – bouge – tonture – plan de symétrie... ; la structure du navire, ses formes, son compartimentage, les systèmes de construction...

On nous enseigne également des notions de sécurité :

- Sécurité sur l'utilisation de l'outillage, chalumeau, pince à souder, vérins, Lukas.
- Sécurité pour le travail sur les échafaudages et le rangement et la propreté à l'intérieur des ateliers.

En salle de cours, nous faisons aussi de l'étude de plans, sur plans réels de navires en construction afin de connaître la numérotation des panneaux et le repérage des éléments, leur appellation, leur position sur le navire.

De plus, afin d'être plus proches de la réalité, nous allons à bord des navires en construction pour découvrir les éléments tôlerie et nous permettre de nous situer à l'intérieur du navire.

*« Ces visites, très intéressantes, sont aussi très impressionnantes : nous sommes surpris par la dimension des ensembles constitués en atelier mais aussi par le bruit qui règne dans les ateliers et à bord. »*

***Poursuivons la découverte de ce programme de formation en détaillant les différents aspects de la formation***

## **EXERCICES D'ATELIER**

*« Les exercices d'atelier sont très importants pour nous, car nous allons être appréciés, jugés sur la qualité de nos exercices pratiques. »*

Après un mois de préformation, durant lequel j'apprends l'utilisation des outils et plus particulièrement celle du chalumeau et de la pince à souder, je passe aux exercices d'assemblage.

Tout d'abord je réalise **le carlingage**

Pour cet exercice j'ai une *nomenclature* de débit de matières, les éléments composant le carlingage sont tracés, découpés et assemblés entre eux par ponts de soudure.

Les exercices sont notés : respect des cotes, position des gabariages, précision de l'assemblage, qualité de l'agrafage de l'oxycoupage, l'aspect des coupes de tôles – la note est sur 20 points.

Ensuite, je réalise différents éléments constitutifs d'un bloc tôlerie qui deviendra l'objectif de la fin de stage :

Ce bloc est la réplique d'un angle de citerne de pétrolier de 80000 tonnes

..... **voir photo page 11**

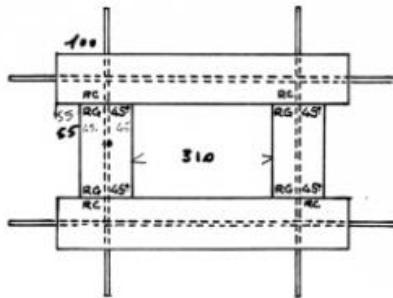
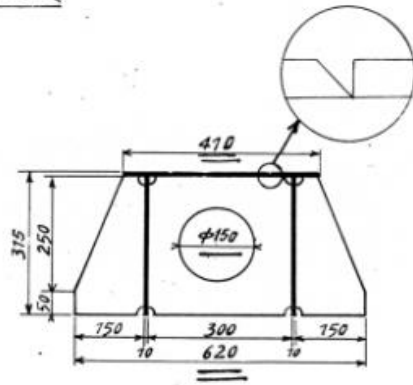
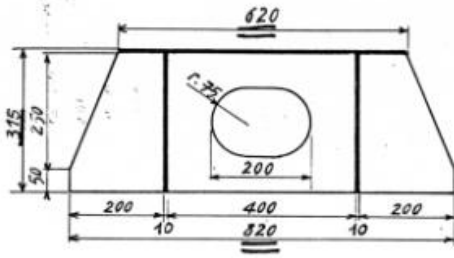
Il est désigné sous le nom de : PETROLIER V22, PANNEAU 3210

Le poids de cet assemblage est de 450 kilos.

Il est composé de :

- La cloison longitudinale : 3210-1,2,3,4 ; SCL1 ; RCL2,3
- La cloison transversale : ANL01, 01BIS ; HNL01, 02, 03,04, HNL01 etc....
- La porque de cloison longitudinale : APL01, 01BIS ; HPL01, 02, 03, 04 etc..
- La serre sur cloison transversale : ASL01, HSL01, 02, 03, 04, etc....

# CARLINGAGE MOTEUR



SEMELLES = Plat de 100x15.

SOUDEURE de  $\Delta$  à 4 pour l'ensemble.

ANQUILLERS de R. 20 mm.

Travaux Pratiques - CHARPENTE METALLIQUE - ASSEMBLAGE

A1.05

15/97

## FICHE DE NOTATION

MODÈLE N° 24 012  
10 99

SECTION CM9  
EXERCICE N° FE  
Carlingage Moteur

Nom \_\_\_\_\_  
Prénoms \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_

EXÉCUTION					TEMPS									
Détails à classer en particulier	Tolérances	Cotes relatives	Etat de surface	Autres particularités	Normalisation									
					Norme	Mat	Tr	Tr	Tr	Tr	Tr			
DIMENSIONS FINALES En Cours d'Exécution														
820 x 620	+/-1		tel											
820 x 620			tel											
620 x 410			tel											
620 x 410			tel											
Hauteur = 315			B											
DIVERS														
Anquillers (Aspect)			1											
Déboyeurs $\phi$ 450			1											
" 200 x 150			1											
Peinture			1											
Équerçage du carlingage			2											
Planimétrie des semelles			3											
Chanfrein (aspect)			4											
PRÉSENTATION - FINI														
Diminution 10 d					NOTE BRUTE									
(d - ) T					sur 20									
Diminution 4 d					NOTE FINALE									
(d - ) T														
OBSERVATIONS														

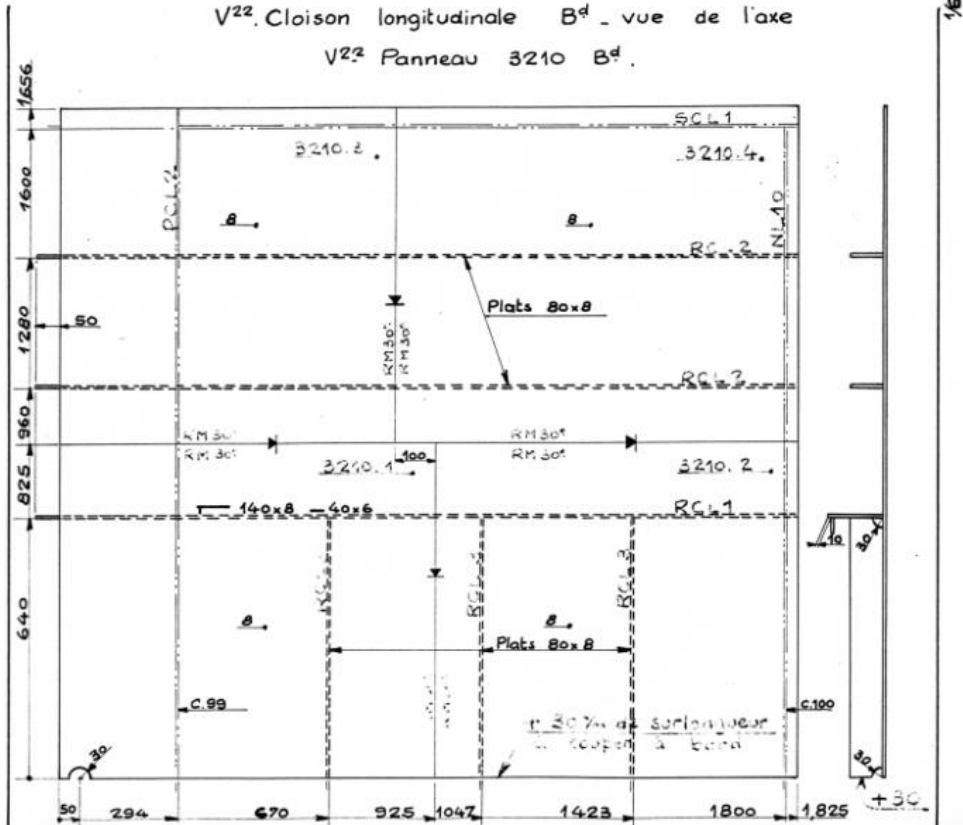


**PANNEAU 3210 Bd**

$V^{22}$			
<b>PETROLIER DE 80 000<sup>T</sup></b>			
CLOISON LONGITUDINALE LATERALE			
Carnet de schémas			
PANNEAU 3210 B <sup>d</sup>			
Echelle: $\frac{1}{10}$			6 Feuilles
Préparé par		Le chef de section	
Le chargé du navire		L'ingénieur	
Reference plans:	Chantiers de l'Atlantique S <sup>t</sup> Nazaire		
<u>Poids : 450 Kg</u>	930 . 448 . 500D1 . 3210		S

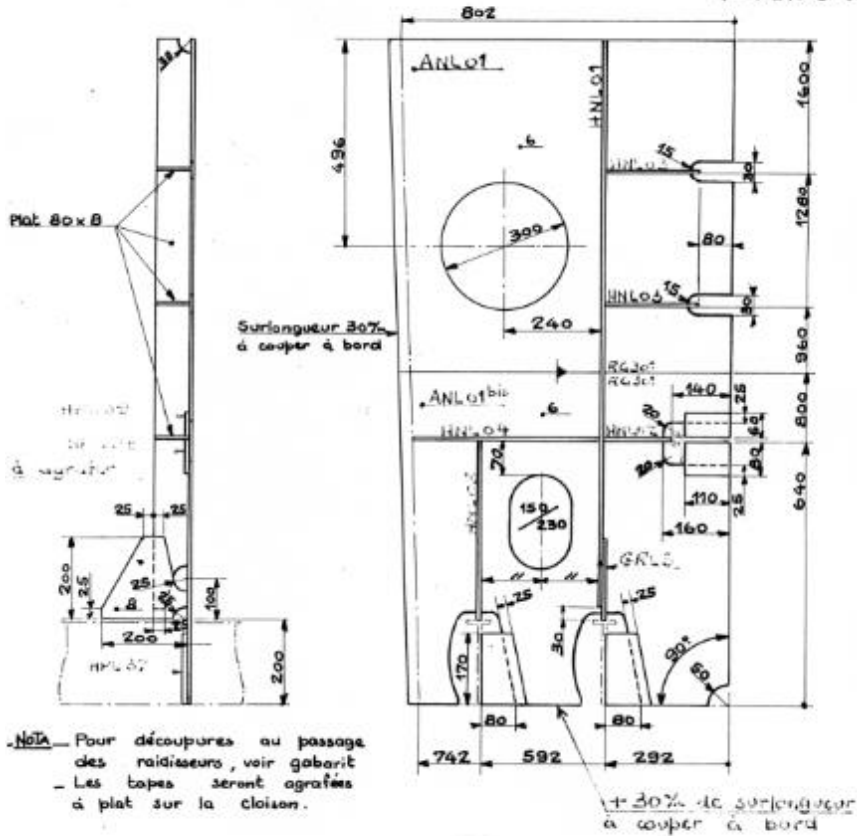
# PANNEAU 3210 Bd

V<sup>22</sup>. Cloison longitudinale B<sup>d</sup> - vue de l'axe  
V<sup>22</sup> Panneau 3210 B<sup>d</sup>.



V<sup>22</sup>. Pied de cloison transversale non étanche  
Couple 100 - B<sup>d</sup> vu de l'AR

V<sup>22</sup> NL10 B<sup>d</sup>.



**NOTA** - Pour découpures au passage des raidisseurs, voir gabarit  
- Les tapes seront agrafées à plat sur la cloison.

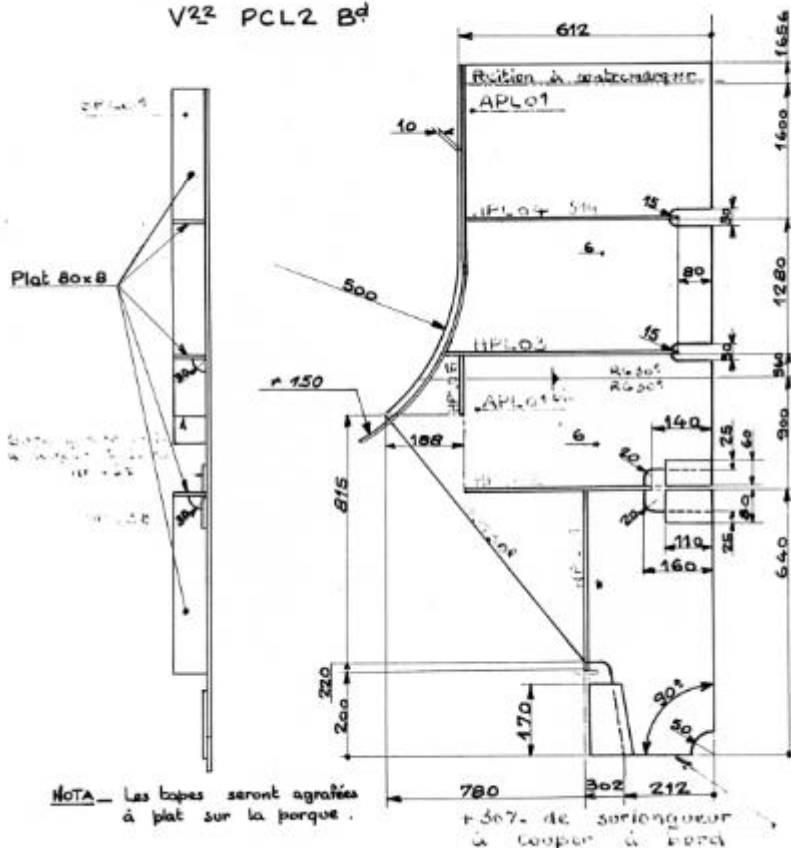
+30% de surlongueur à couper à bord

# PANNEAU 3210 Bd

V22 Parquet de cloison longitudinale .

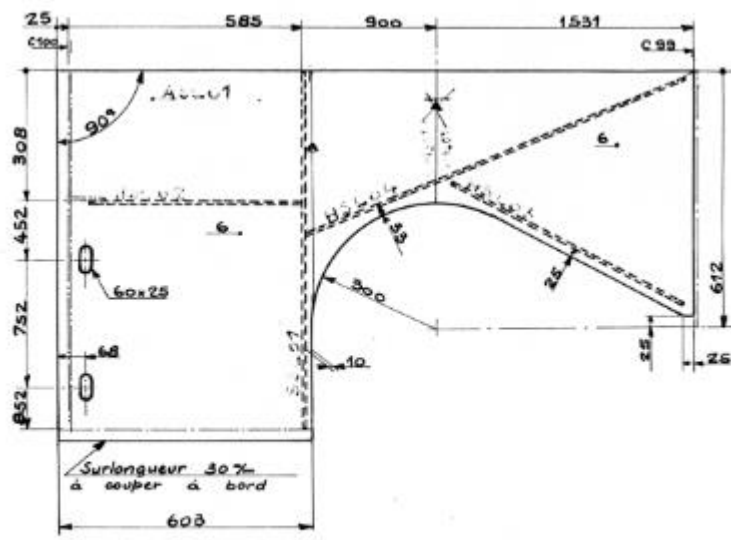
Couple 99 . Bd vu de l'AR

V22 PCL2 Bd



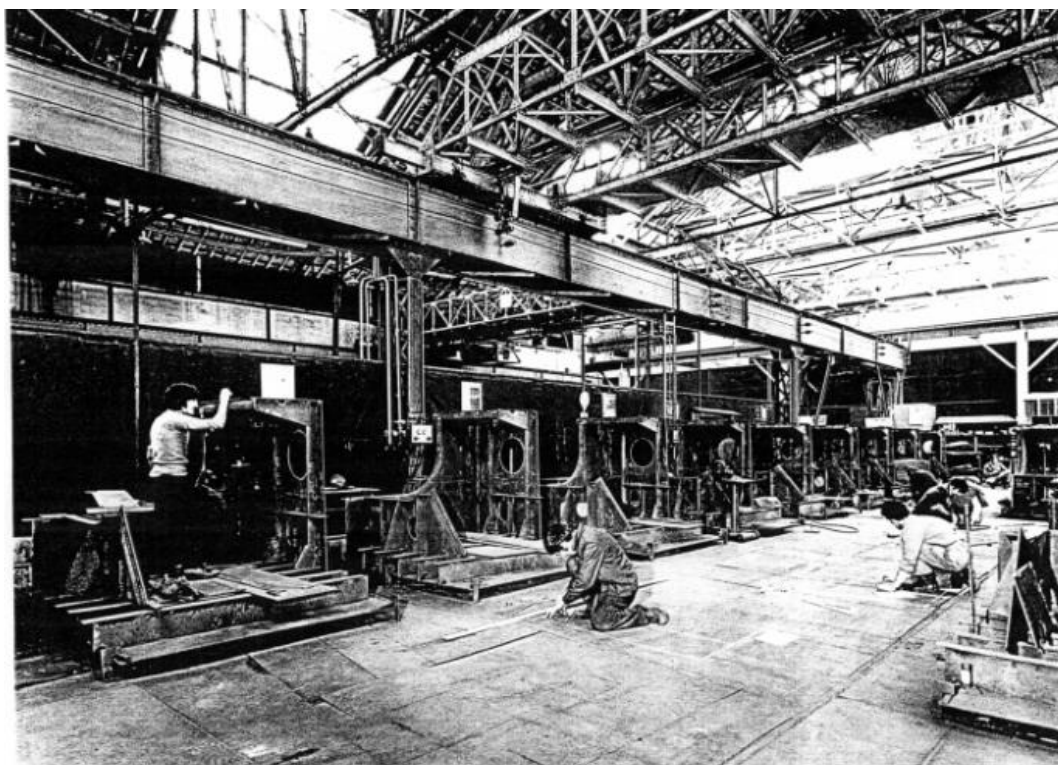
Blat largeur 212

3/6

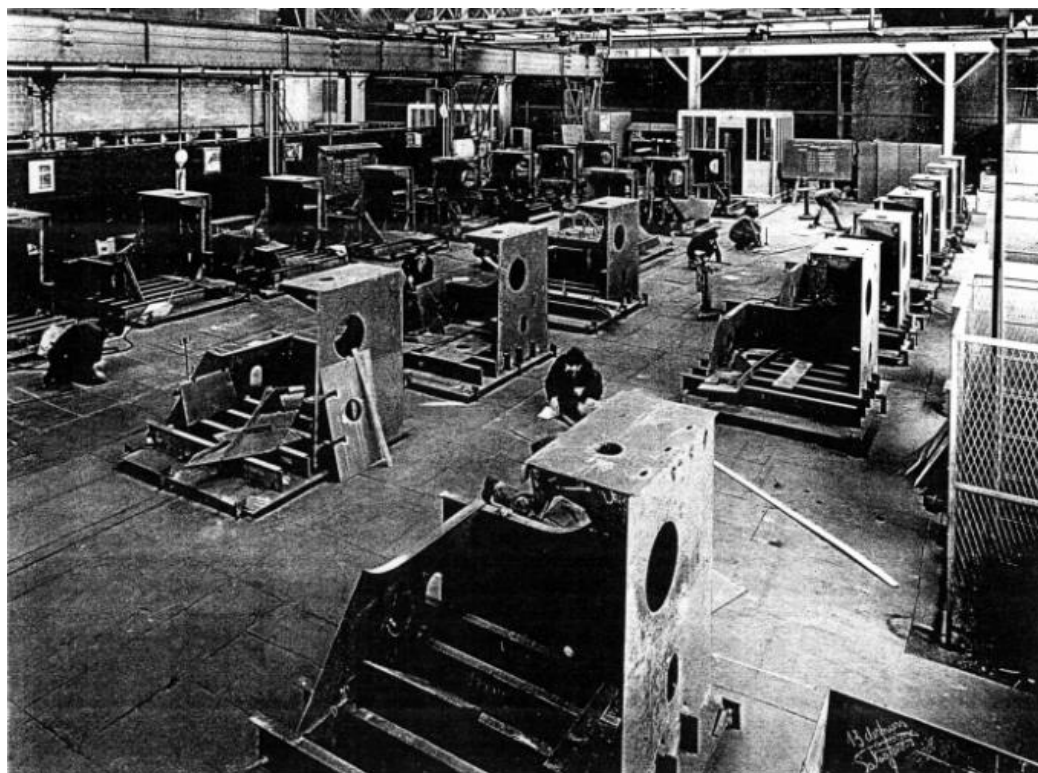


4/6

## L'ATELIER DE FORMATION



*Chaque stagiaire réalise son tracé au sol*



*Chaque stagiaire à réalisé son bloc tôlerie*

Je découvre ces différents éléments sur des feuillets, comportant les cotes utiles à la réalisation mais aussi le repère de chaque pièce utilisées en atelier de production.

Des exercices sont également proposés avec recherche de *vraies grandeurs*.

Ainsi, *l'hiloire* possède cette particularité : il faut alors réaliser un tracé sur le sol afin de rechercher la longueur exacte de l'élément situé dans le navire avec des cotes de demi-ouvertures.

Ensuite, c'est le même processus : traçage, débit, assemblage...

*Pour mieux comprendre ces exercices d'atelier, observons les photos proposées en annexe*

Il faut savoir que l'atelier de formation se trouve situé à l'intérieur de l'atelier de pré-préfabrication, ex-atelier d'usinage et de formage des chantiers de la Loire.

On y aperçoit :

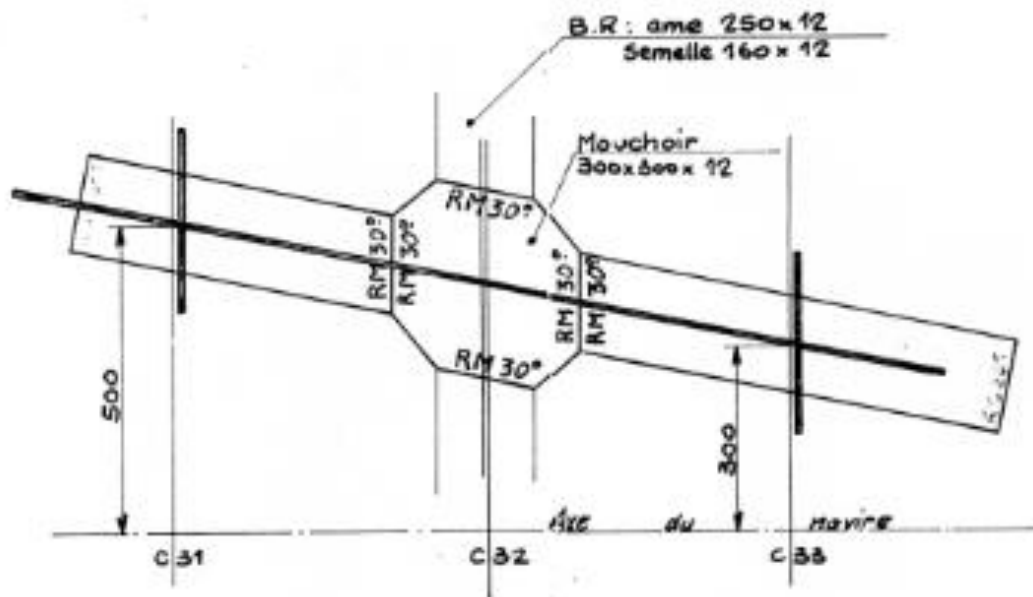
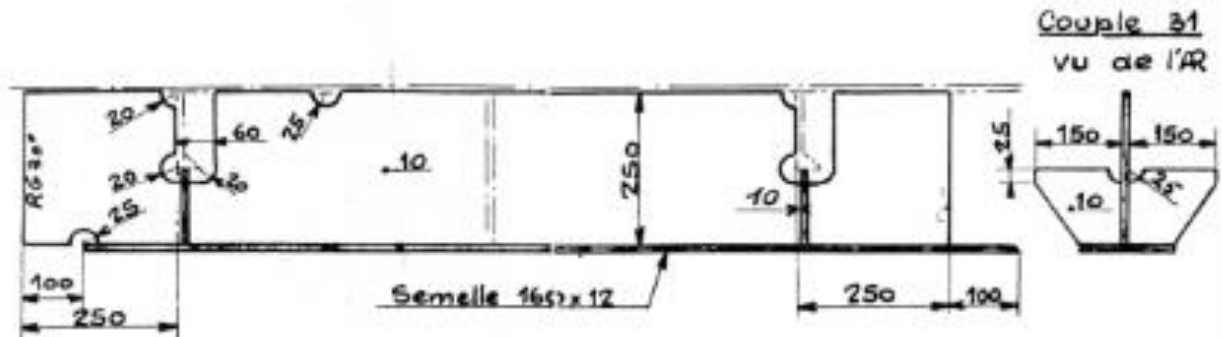
- Les blocs réalisés par les stagiaires,
- Les différents éléments définis précédemment.
- Un stagiaire traçant sur le sol les vraies grandeurs des éléments.
- La constitution du bloc est le point final du stage.
- C'est la représentation, à l'échelle, d'un bloc réel existant à bord

**..... voir photo page 15**

Chaque élément fait l'objet d'un exercice et l'ensemble des éléments constitue le bloc tôlerie.

- Les lisses de fond.
- La carlingue latérale.
- La traverse de fond.

## Hiloire oblique



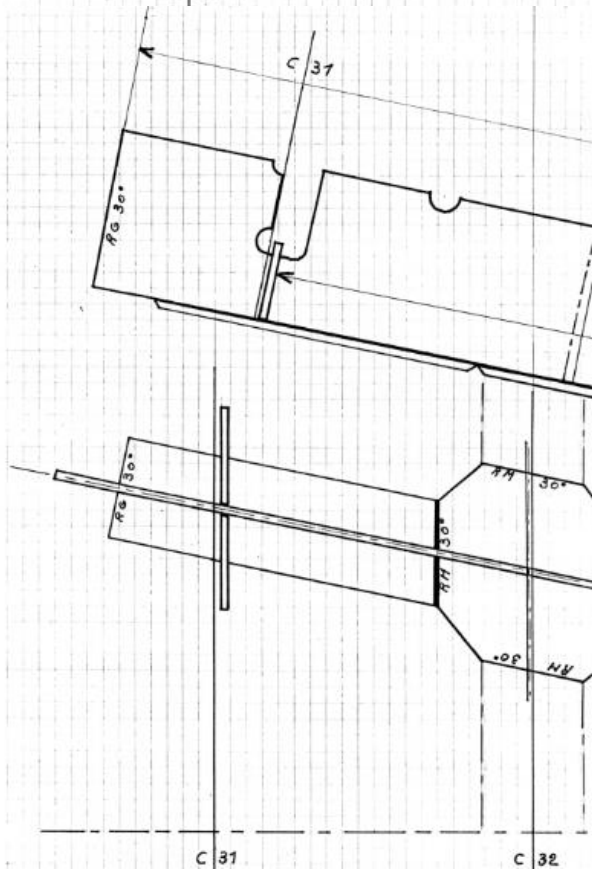
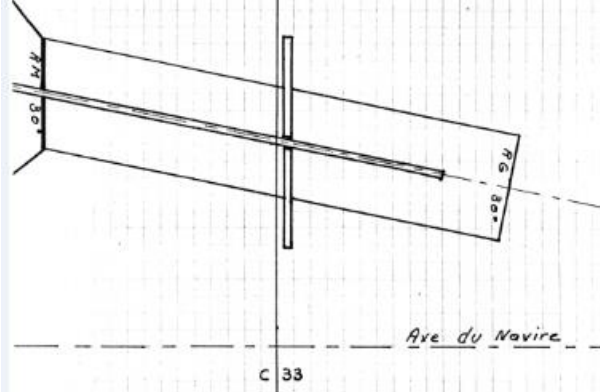
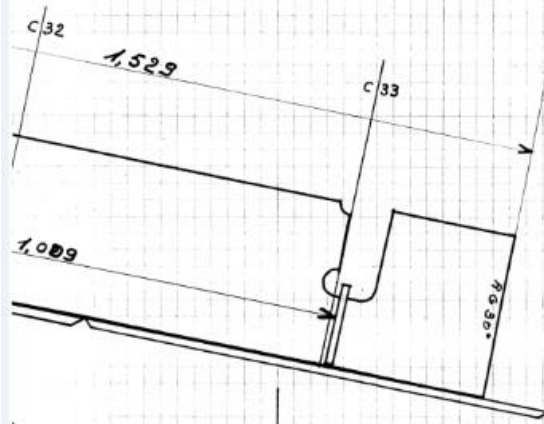
- Écartement des couples : 0,500m
- Plateforme chaudières ep: 10
- Barrots de la plateforme : plats à boudin 125x10
- About de plateforme au C 31 bis.

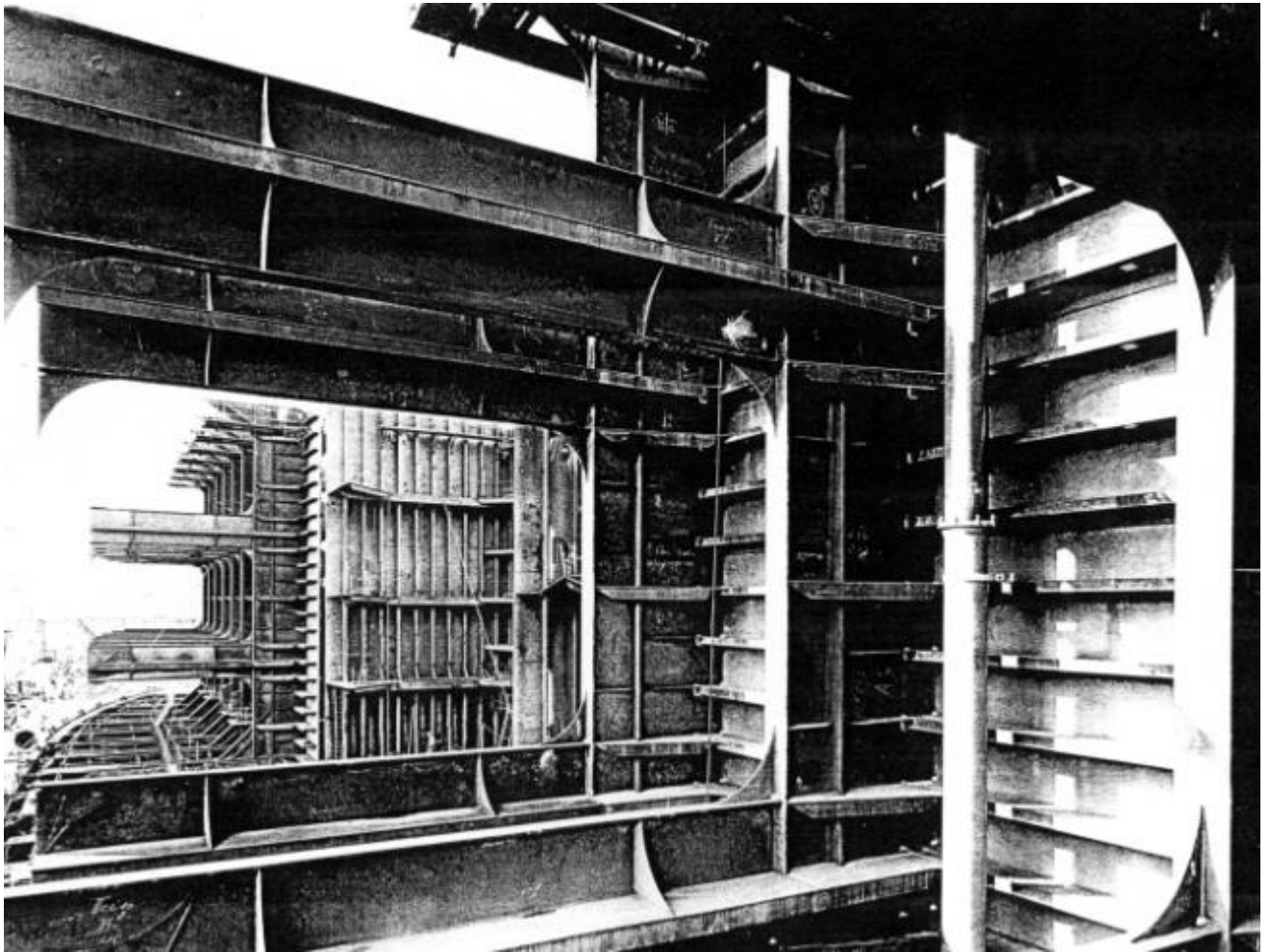
NOTA : BR → Barrot Renforcé, position à repérer s/hiloire

Travaux Pratiques - CHARPENTE METALLIQUE ASSEMBLAGE  
 Pagan mte infats 1009 avec ep. gantés de 7  
 1011

39/87

HILLOIRE OBLIQUE 17 F





***Le bloc en vraie grandeur sur le pétrolier en construction***



## **TRAVAIL EN SALLE DE COURS**

### **LA FORMATION AU DESSIN INDUSTRIEL**

Je découvre le dessin par l'exercice commun à toutes les formations de type F.P.A.  
Il s'agit du « GARAGE »

J'apprends la disposition des vues, des lignes de cotes, et toute la normalisation du dessin industriel...

- Ce premier dessin est noté :
- Exactitude sur 12 points,
- Cotation sur 5 points,
- Présentation sur 3 points,

Tous les exercices de dessin sont notés.

Ensuite, je réalise le dessin directement lié à la construction navale.

Le carlingage « BERCEAU »

Je représente les vues, les symboles de soudure, la cotation suivant la normalisation industrielle.

Puis, c'est le carlingage « pompe sur bordé » : je dois situer le carlingage dans le navire en me servant des *couples* et des *demi-ouvertures* par rapport à l'axe du navire.

La réalisation de ces dessins doit m'aider à mieux lire les plans de structure me permettant de réaliser les assemblages.

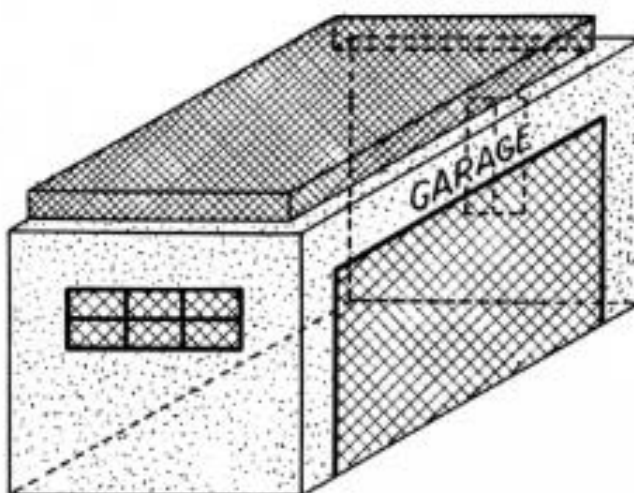
Ensuite, des exercices de *traçage* nous sont proposés.

J'apprends alors à réaliser des figures géométriques : hexagone, pentagone, octogone, puis des applications de ces géométries diverses en dessinant le « robinet », le « crochet de palan ».

Date :

PLANCHE N° 1

# GARAGE



Teintes des différentes parties



gris



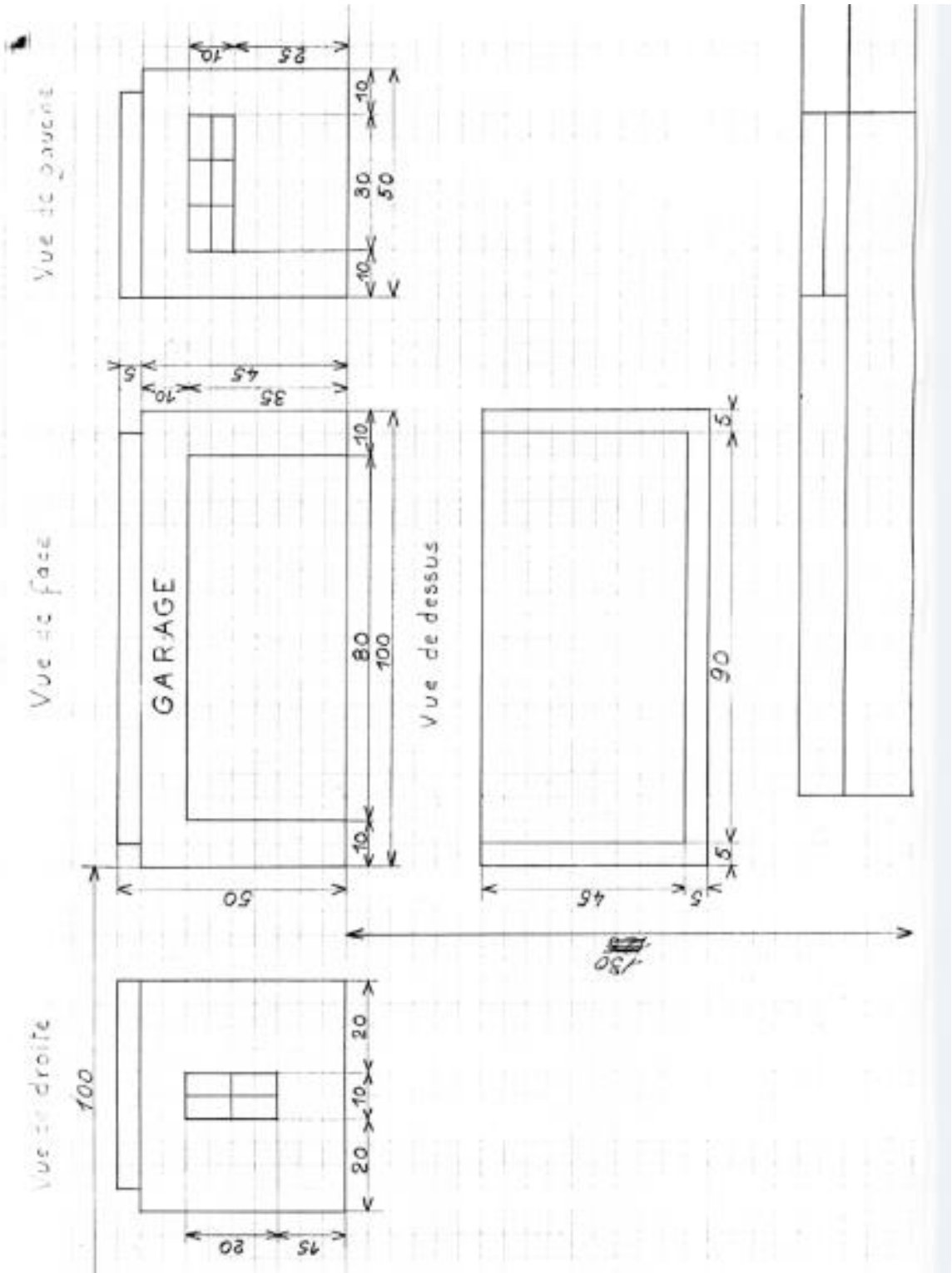
rouge



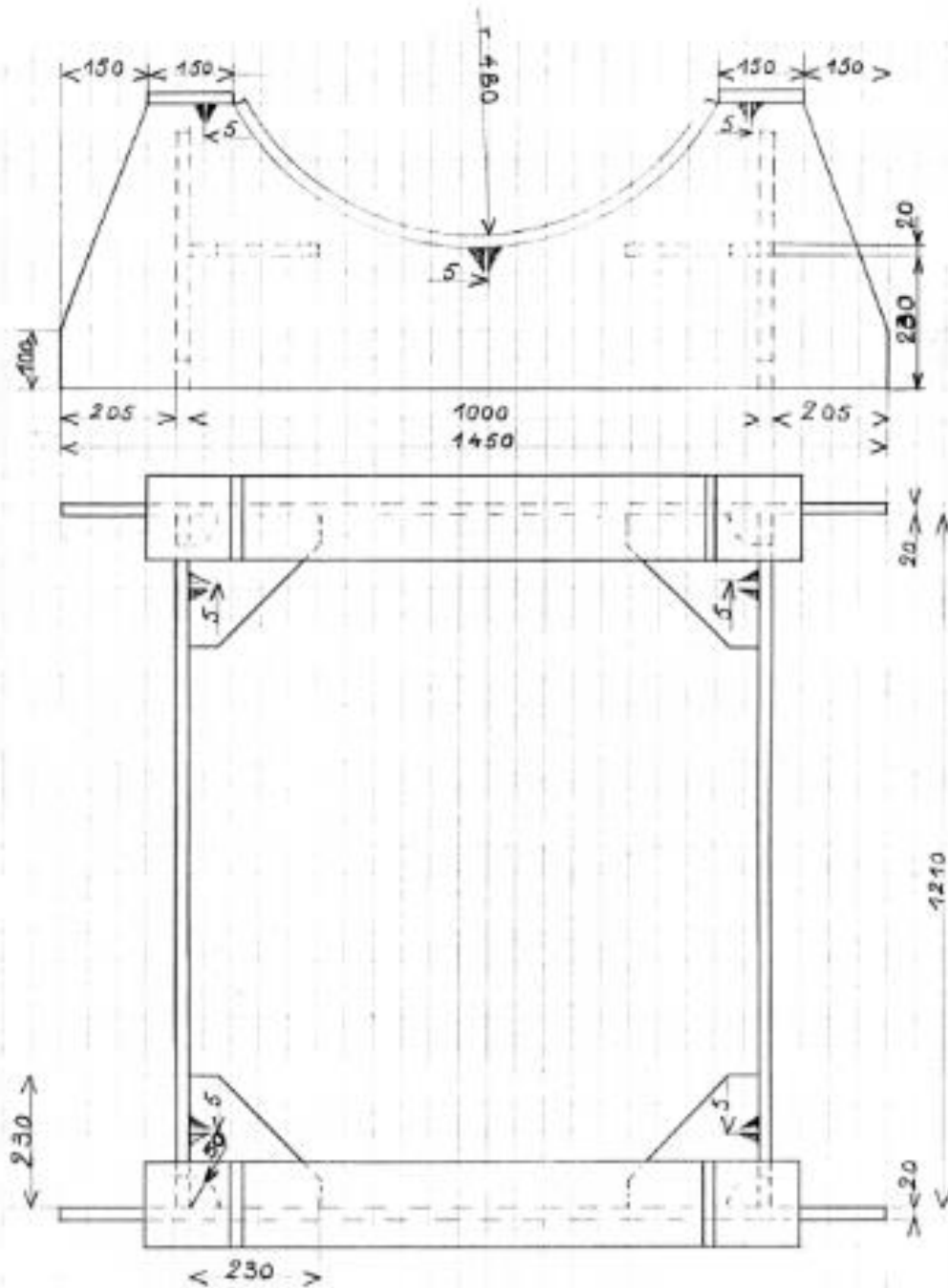
vert

NOTA. Le tour de la porte, des  
fenêtres, les petits bois  
seront finement peints  
en noir.

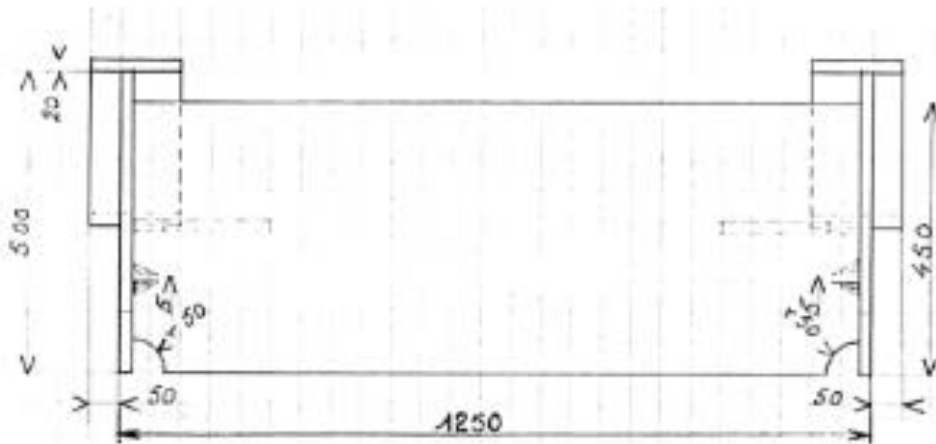
# Garage




# Carlingage berceau



## Carlingage berceau




 Cotation normale - Ra vôté ne l'est pas

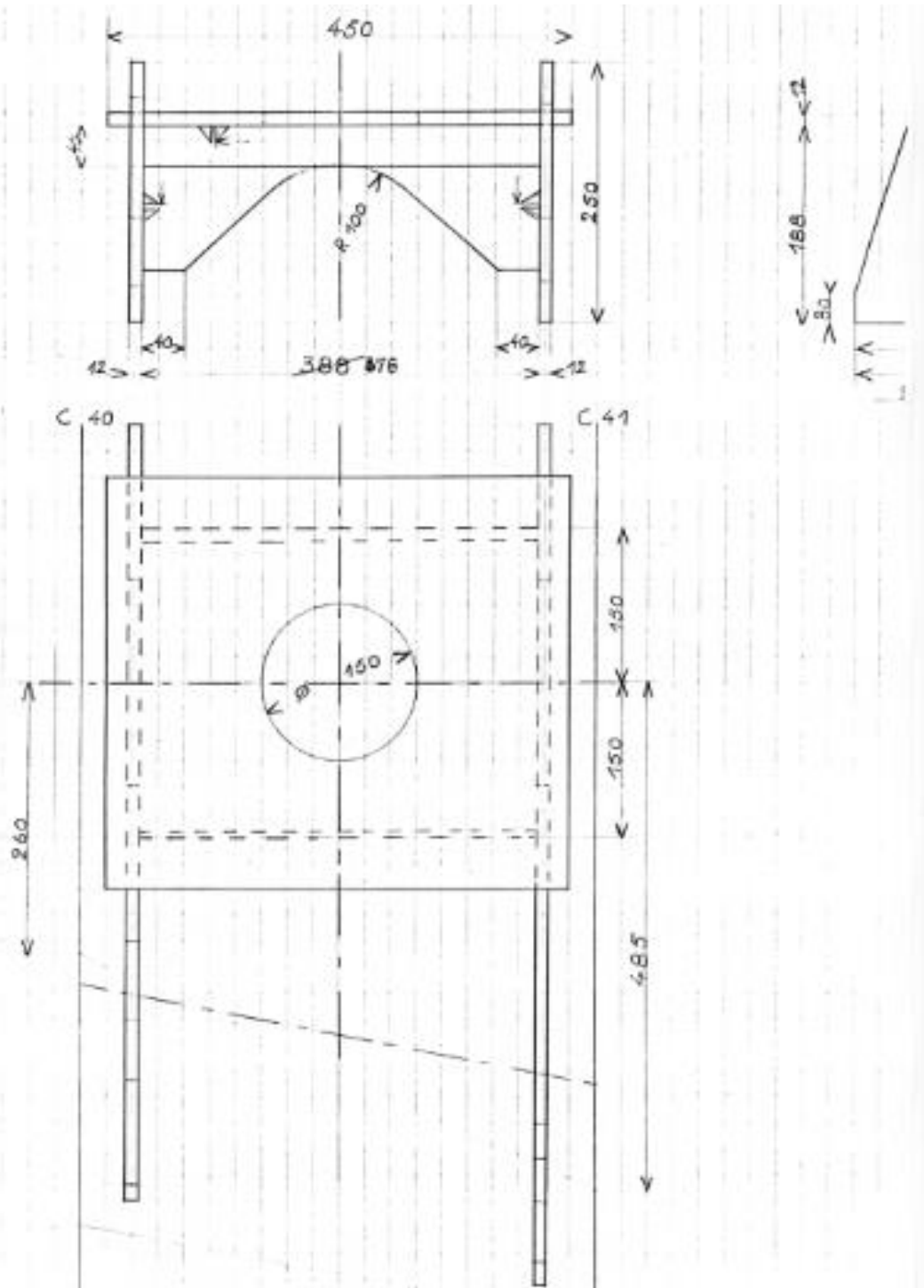
Exactitude	..... 1/2 .....	sur : .. 1/2 ..
Cotation	..... 1 .....	sur : .... 4 ..
Présentation	..... 1,5 .....	sur : ... 2 ..
Symboles	..... 1 .....	sur : ... 2 ..
Total	..... 15,5 .....	sur : .. 20 ..

26

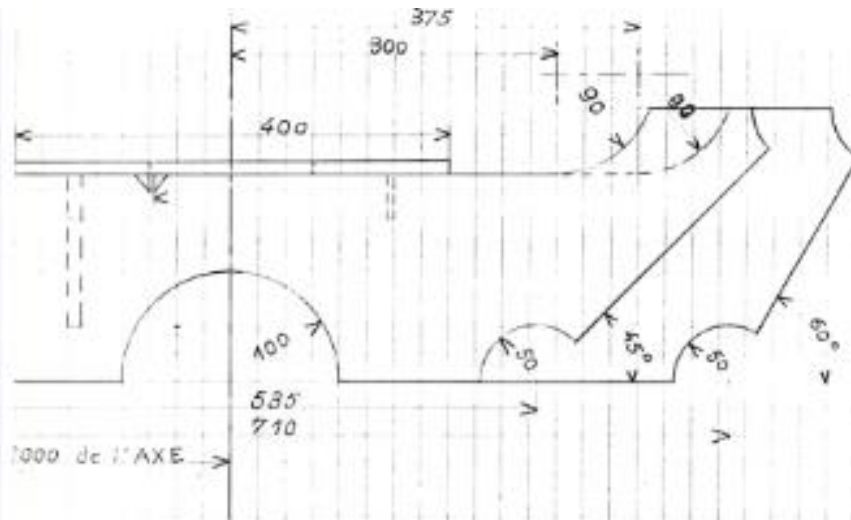
Echelle 1/10	Matière: acier doux	BERTHO.J Charpentier, fer	Le. 22.6.67
BERCEAU			N° 21



# carlingage « pompe sur bordé »



## carlingage « pompe sur bordé »



*Berthou*

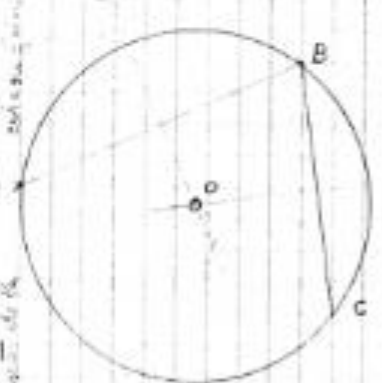
Exactitude	... sur : 10
Intention	... sur : 6
Présentation	... sur : 4
.....	... sur : ..
<b>Total</b>	<b>... sur : 20</b>

Echelle 0,2	Matière : acier doux	BERTHO-J Charpentier, fer	Le 10-8-67
CARLINGAGE POMPE			28

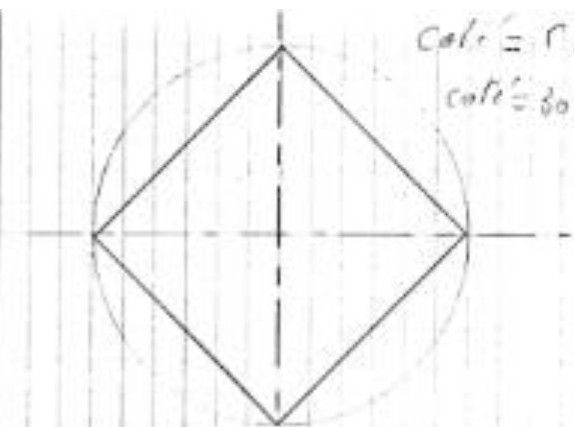


# Figures géométriques

Tracer une circonférence par 3 points quelconques.  
 Réponse: les 3 points for des droites  
 d'être d'intersection au milieu de  
 deux et à l'intersection de ces  
 2 droites sera donné le point O  
 centre de la circonférence.

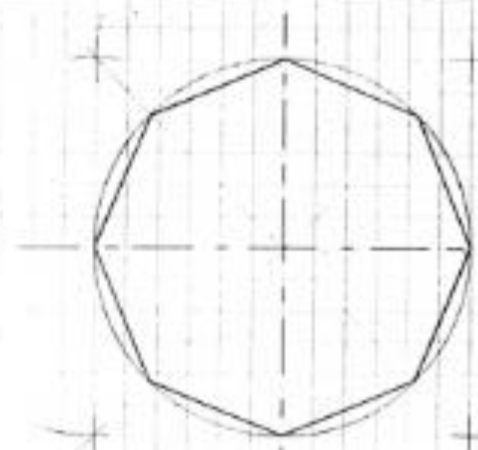


Trace d'une circonférence par 3 points quelconques.

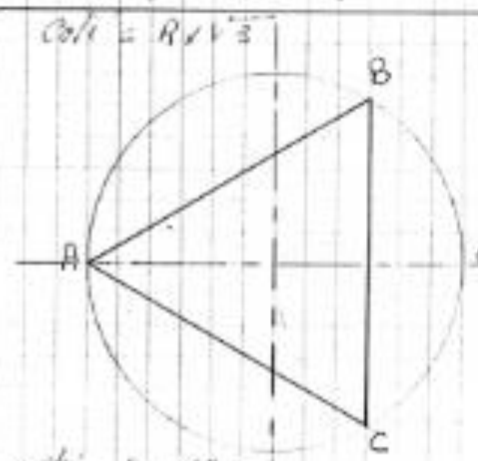


coté =  $r \times \sqrt{2}$   
 coté = 30 x 1,414

4 parties égales = carré



8 parties égales = octogone

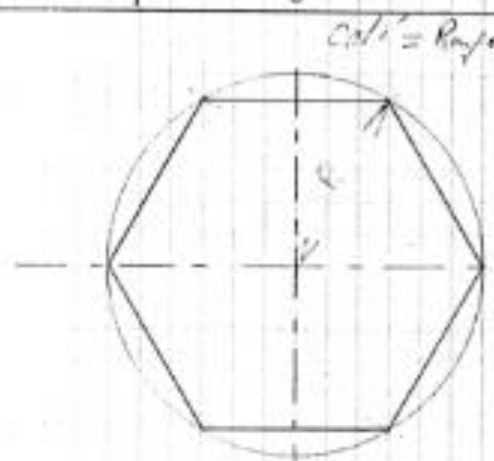


coté =  $R \times \sqrt{3}$

coté = 30 x 1,732

3 parties égales = triangle équilatéral

Disposer O. avec une équerre et  
 compas pour tracer B.C.  
 Prolonger par une droite B.C. et  
 au point B. tracer la tangente à la circonférence.



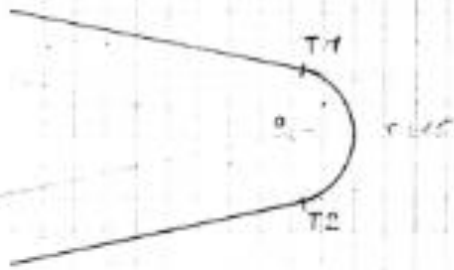
coté = Rayon R

6 parties égales = Hexagone

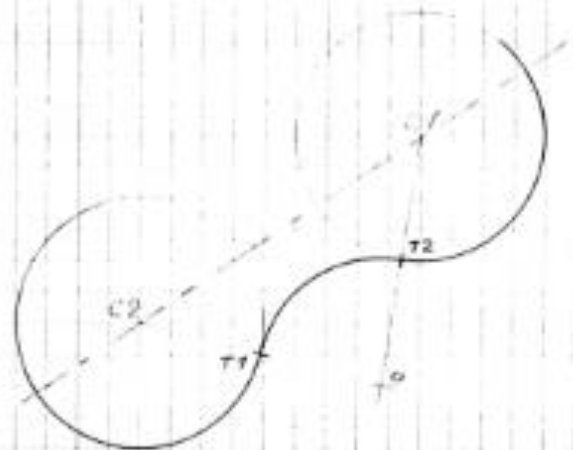
## CIRCONFÉRENCES

BERTHO. J 29  
 Le. 28.2.67

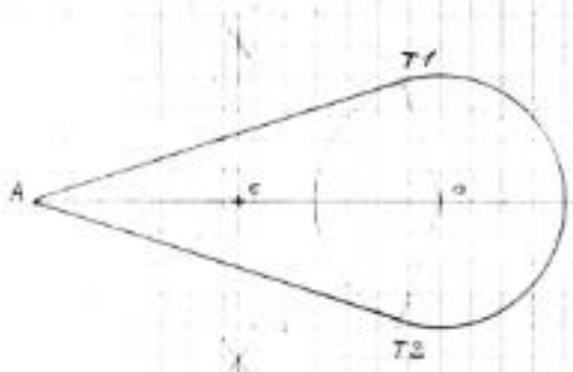
# Figures géométriques



Tracer 2 tangentes concourantes



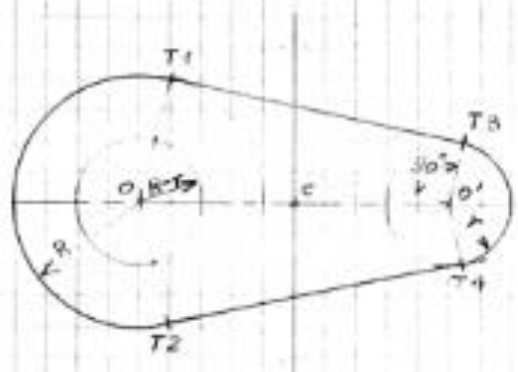
Tracer 2 circonferences



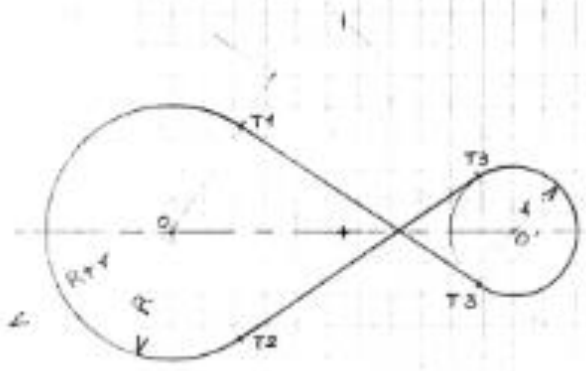
$$AC = CO$$

$$CO = R = T_1 T_2$$

D'un point extérieur tracer une tangente

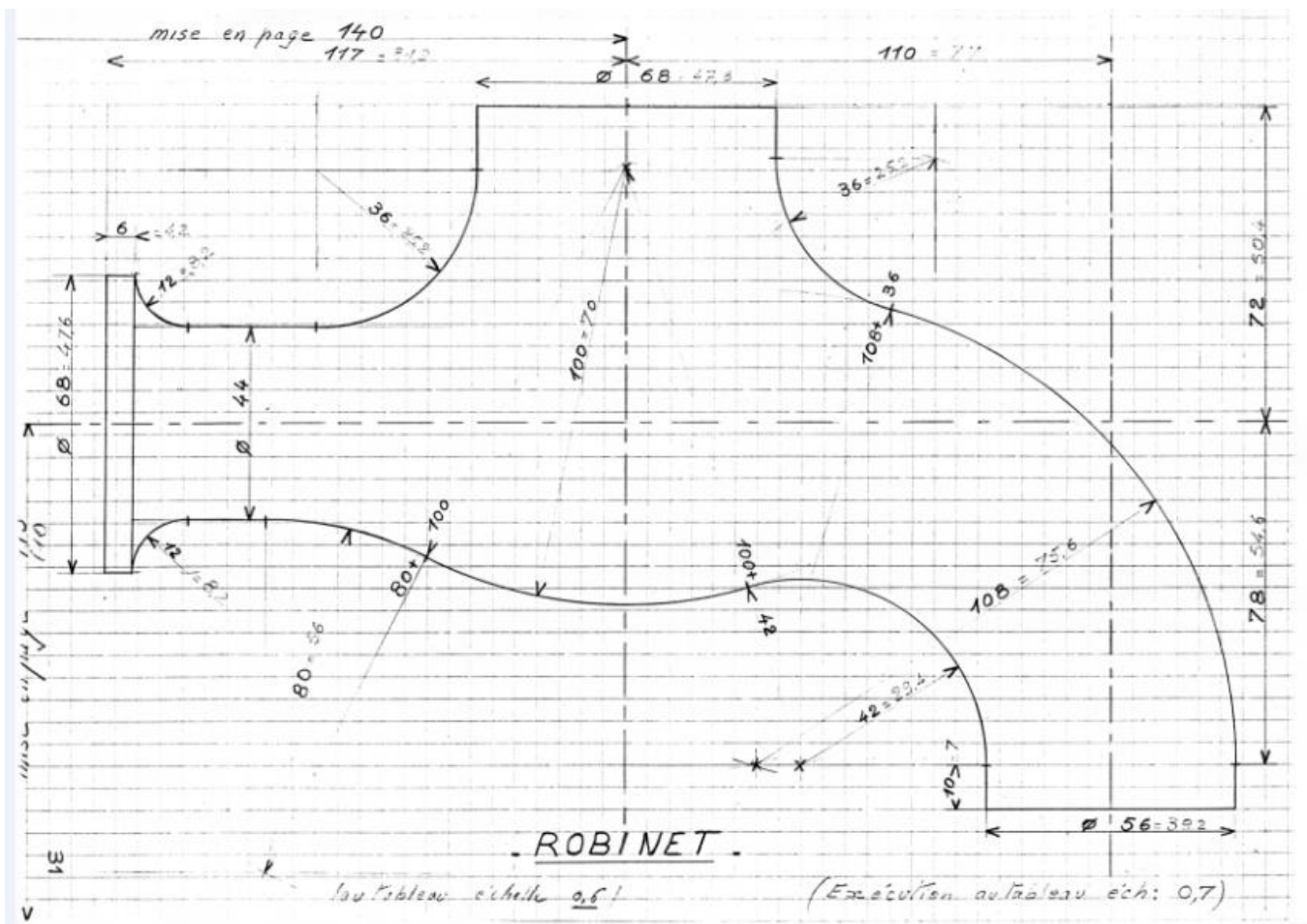


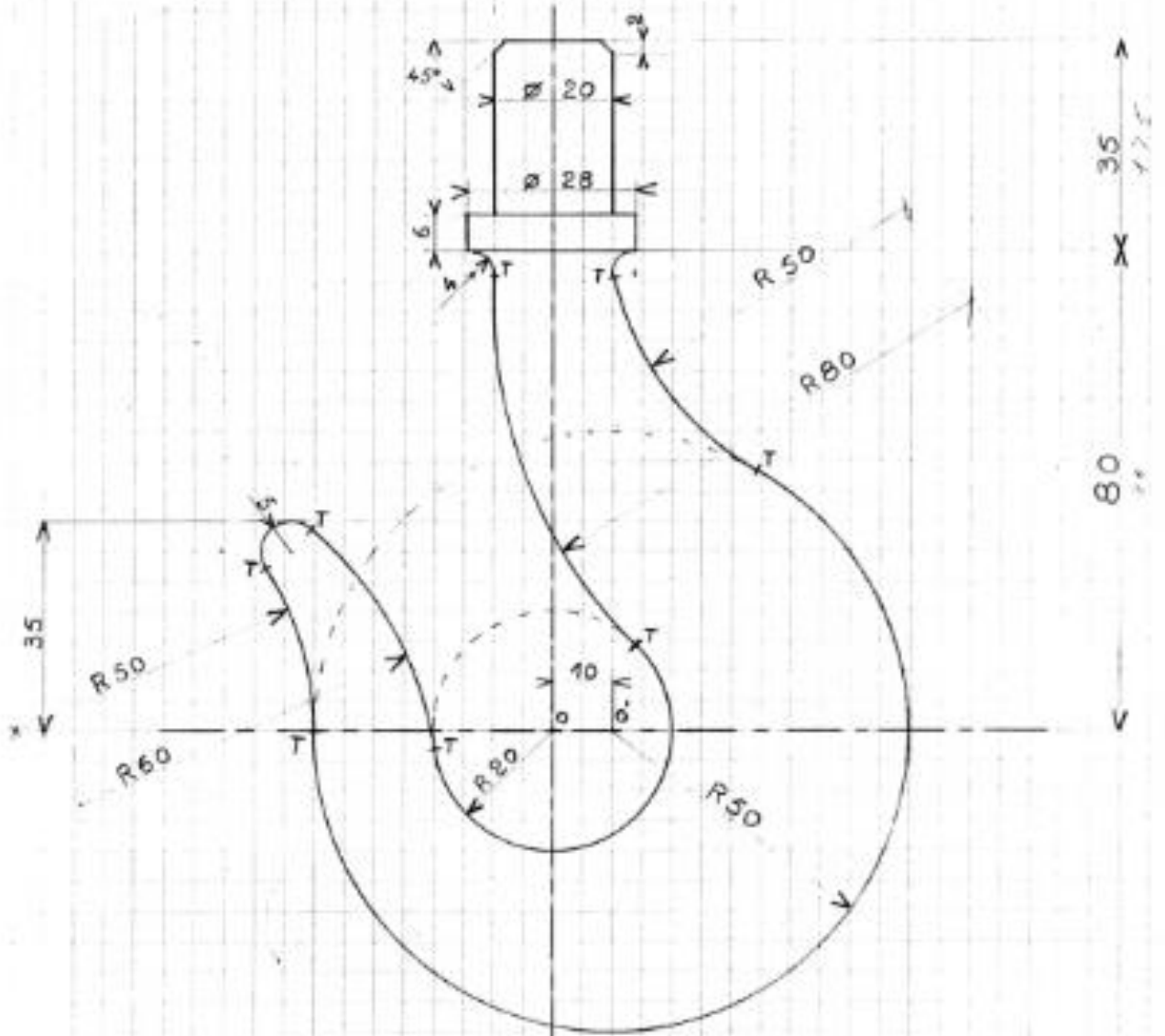
Tangentes extérieures communes à 2 circonferences.



Tangentes intérieures communes à 2 circonferences

## TANGENTES





— CROCHET —

## **LE TRACAGE NAVIRE**

J'étudie *les demi-ouvertures* en partant d'un bloc métallique, je découvre le traçage des formes de la coque du navire et les vues essentielles :

- *le longitudinal*, ou vue de face,
- *l'horizontal*, ou vue de dessus
- *le vertical* ou vue de gauche.

Le report de ces points dans les différentes vues me fait découvrir le traçage des formes.

Je dessine aussi *la serre au bordé* : il faut alors obtenir et tracer le *vertical*, positionner la serre et réaliser le tracé de cet élément de structure.

*« En fait, ces exercices de traçage doivent nous permettre de situer les éléments de structure, de retrouver tous les points demandés à l'intérieur du navire »*

## **LA LECTURE DES PLANS**

Pour apprendre à interpréter les plans de structure tôlerie, les moniteurs nous demandent de réaliser *la maquette* de l'assemblage proposé par l'exercice.

Ainsi, je réalise la maquette du Carlingage.

*« Il nous appartient de compléter les vues, de tracer chaque élément sur le carton et d'assembler ces pièces entre elles à l'aide de scotch. »*

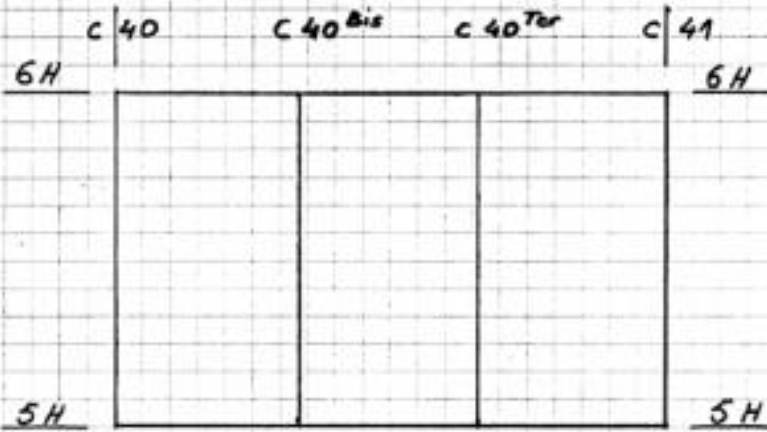
Je réalise également le *carlingage au bordé* avec recherche des points à l'intérieur de la coque du navire.

*« Nous devons savoir lire les plans de la construction navale pour savoir repérer les éléments tôlerie que nous devons assembler ».*

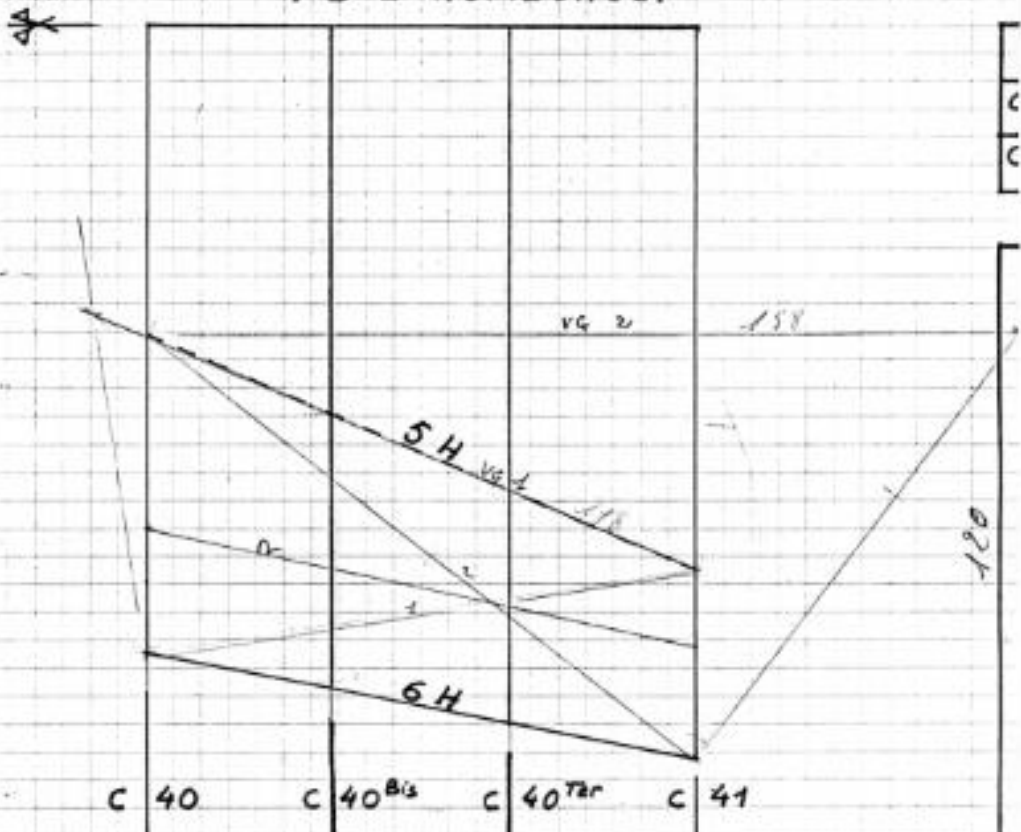
# Carlingage au bordé

N° 13.  $\frac{1}{2}$  Ouvertures.

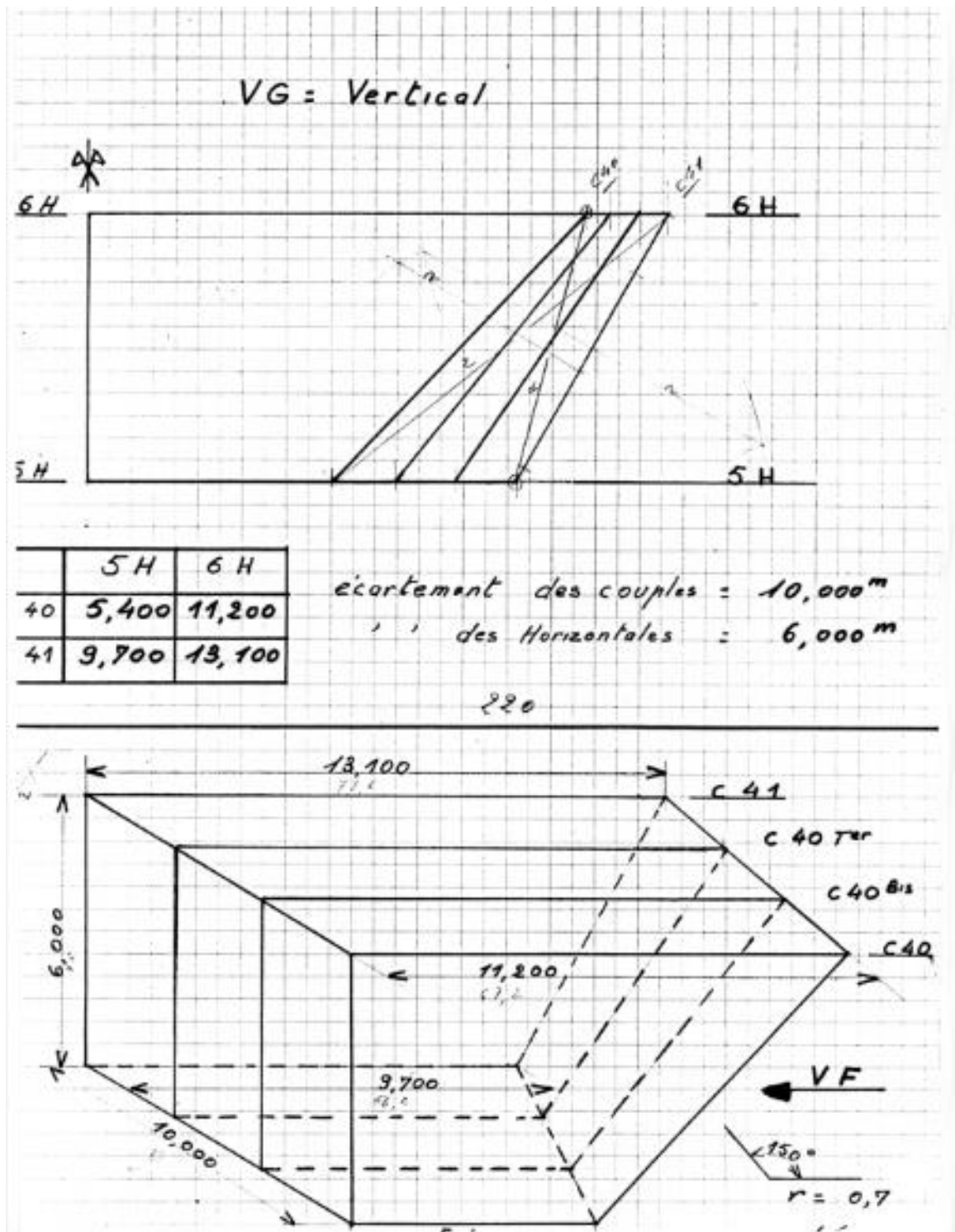
VF = longitudinal



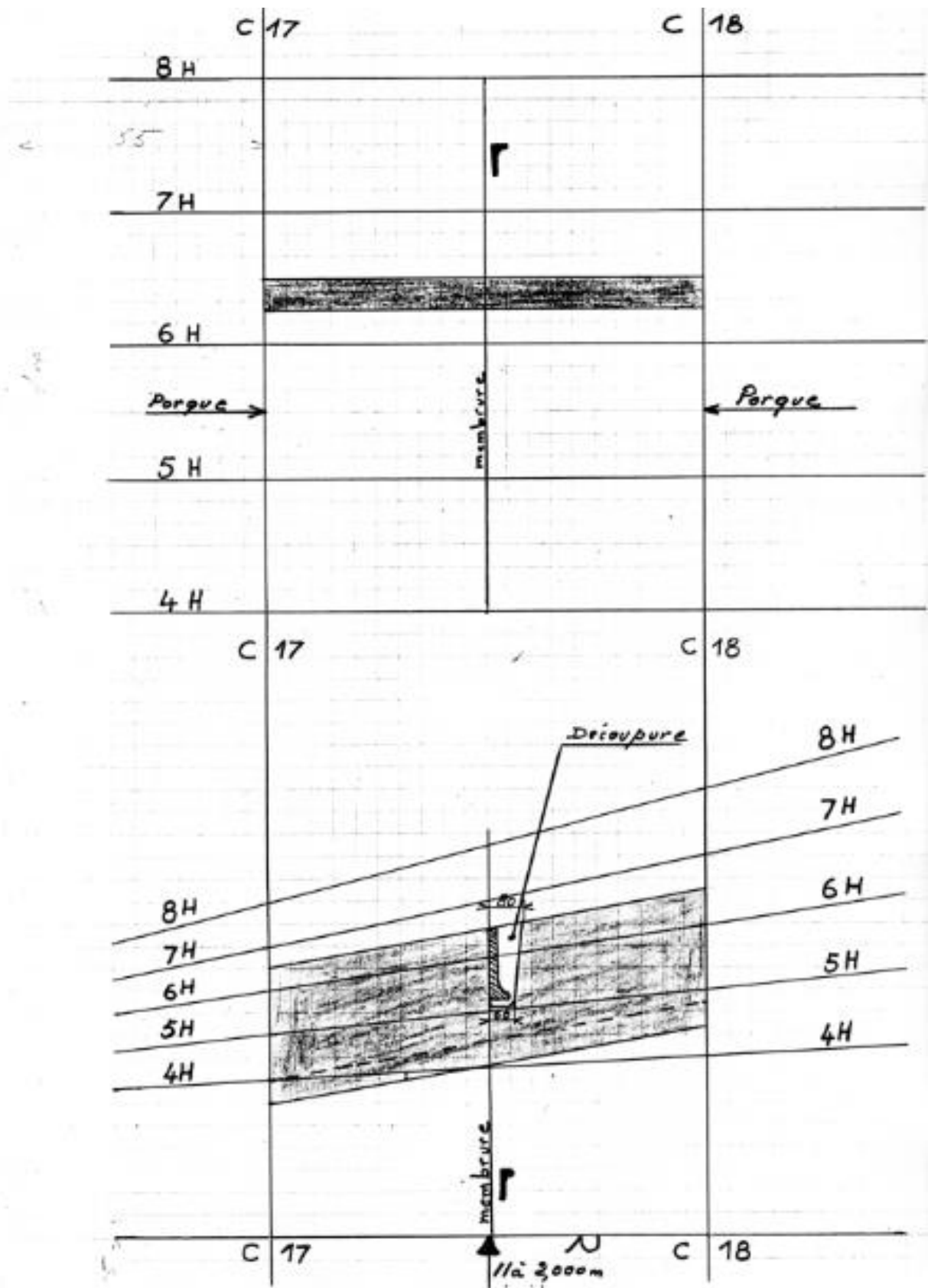
VD = horizontal



## Carlingage au bordé

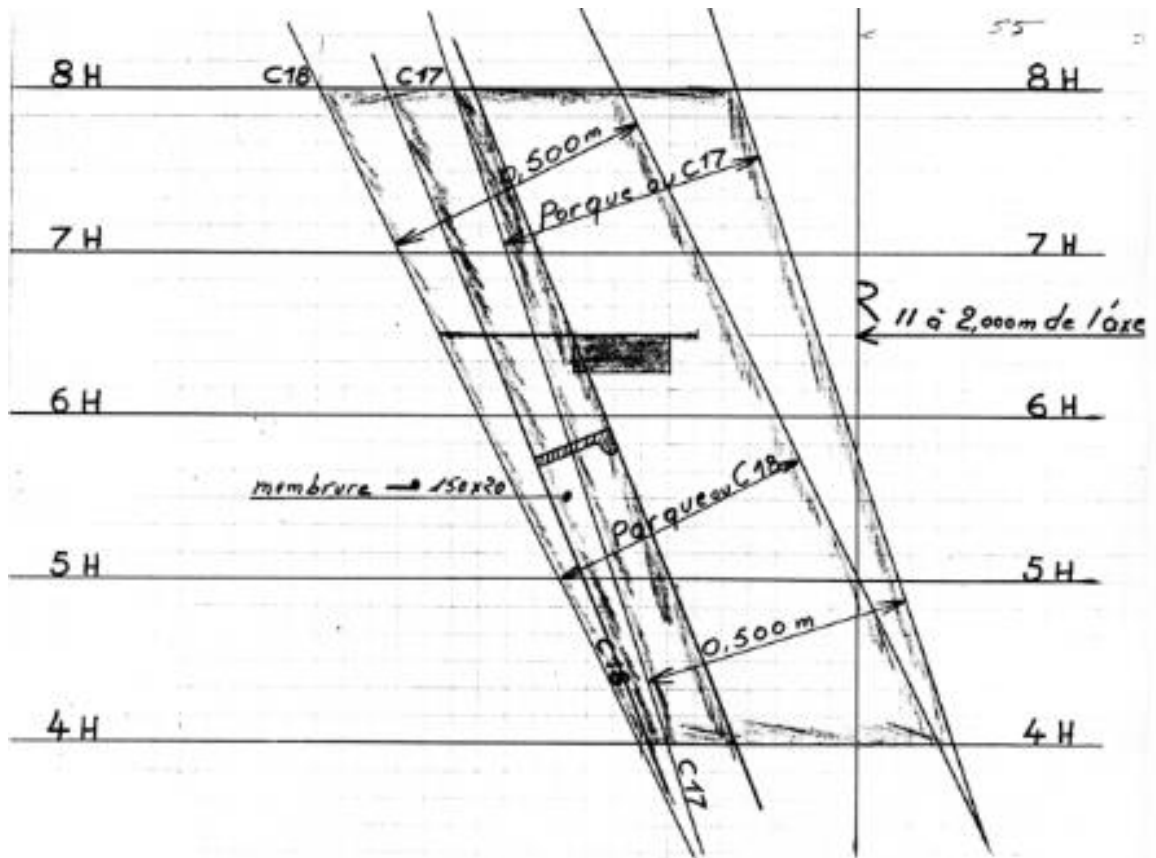


# Carlingage au bordé





## Carlingage au bordé



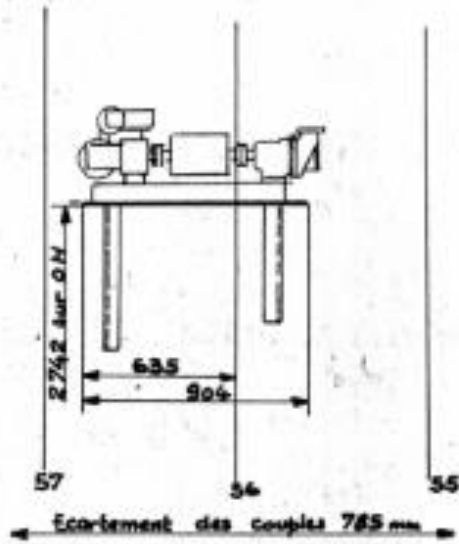
### Serre ou bordé

		$\frac{1}{2}$ Ouvertures				
		4 H	5 H	6 H	7 H	8 H
2 (devis)	C 17	2,350	2,450	2,550	2,650	2,750
	C 18	2,400	2,550	2,700	2,850	3,000

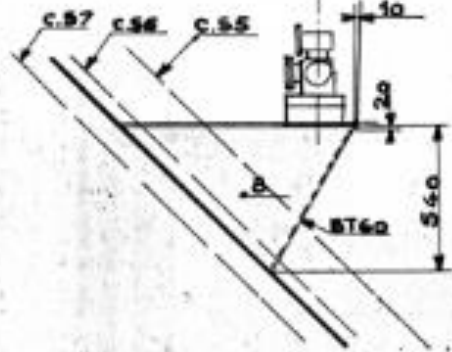
- 1 { Ecartement des couples = 1,000 m  
{ Ecartement des horizontales = 0,300 m .  
{ Serre à 0,150m sur 6<sup>ème</sup> horiz<sup>te</sup>
- 3 { Largeur de la serre 0,300 m  
{ Semelle de la serre . Largeur 70<sup>m</sup> à 50<sup>m</sup> du bord.
- Ech:  $\frac{1}{10}$

# Carlingage au bordé

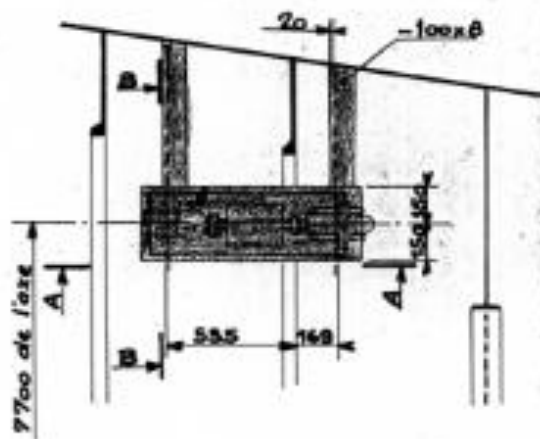
- Coupe AA -



- Coupe BB -



- Vue en plan -

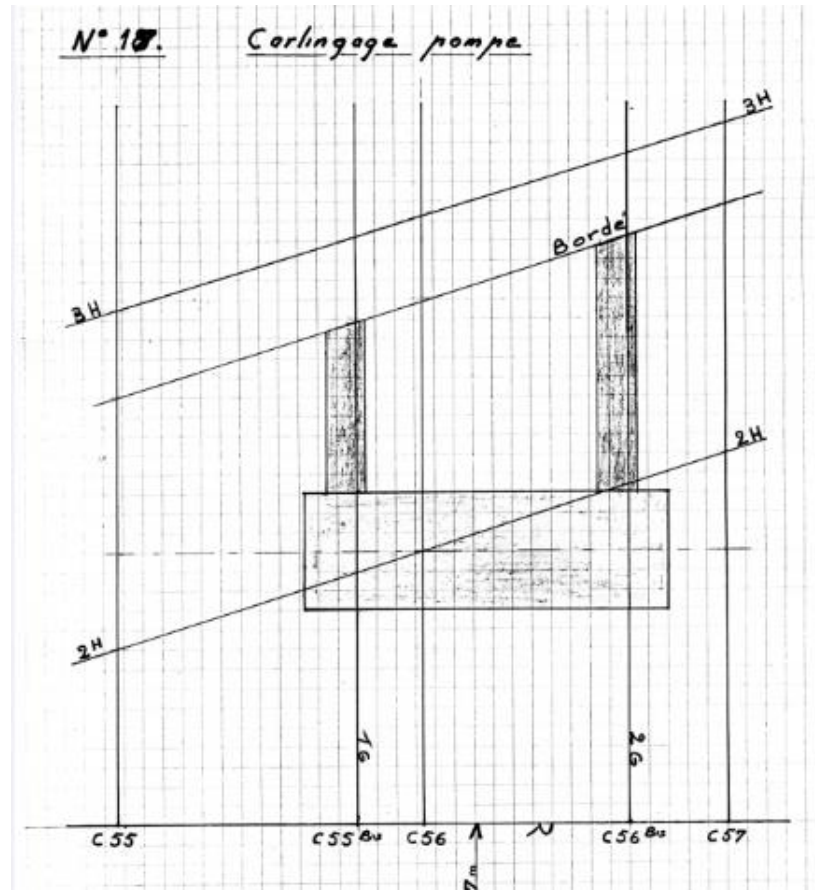


1/2 Ouverture		
Coups	2H	3H
55	22,5 7450	65 8310
56	15 7700	18 8560
57	47,5 7950	89 8780

- écartement des horizontales: 1m

Pompe double huile et eau douce	cargo M23
	Exécuter la maquette du carlingage éch: 0,1

## Carlingage au bordé

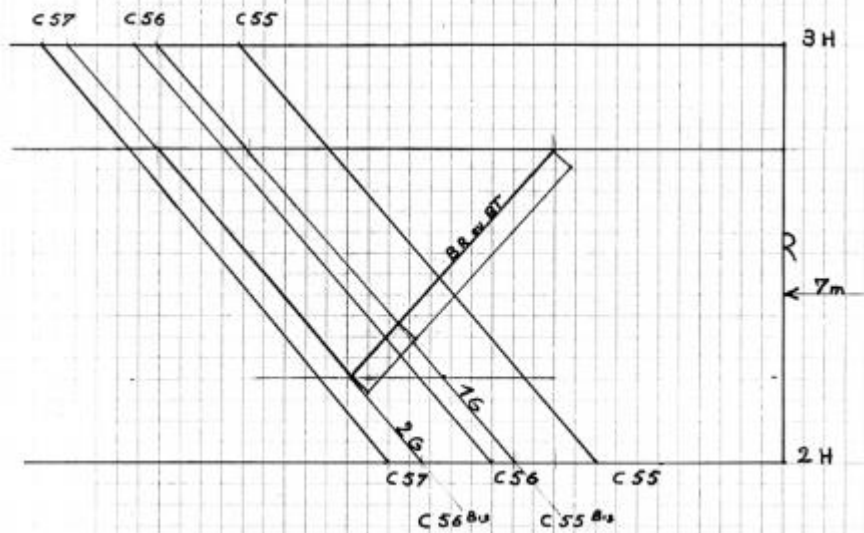


$\frac{1}{2}$  Ouvertures

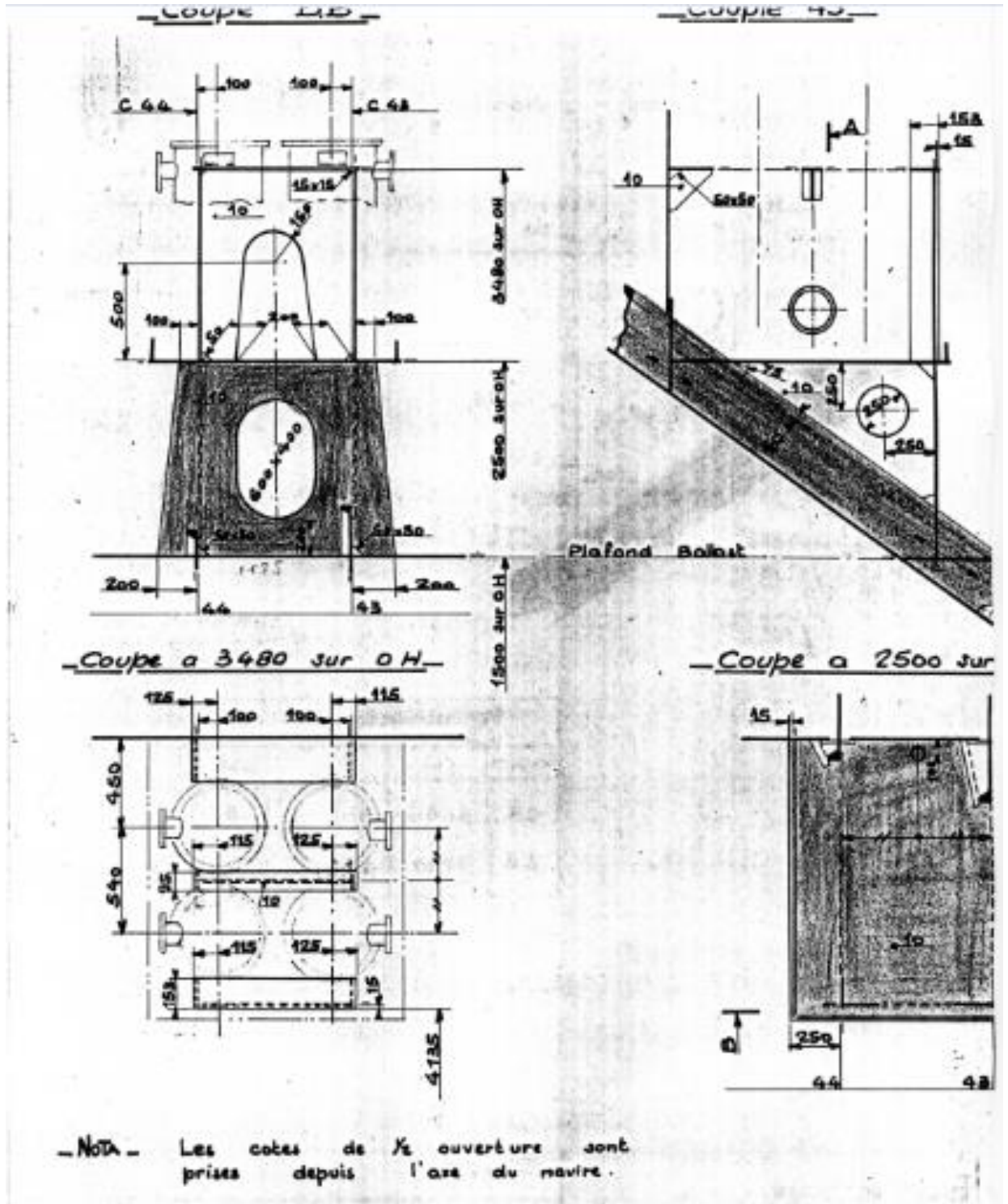
Couples	2 H	3 H
55	7,450	8,310
56	7,700	8,560
57	7,950	8,780

Ecartement des couples 785 mm

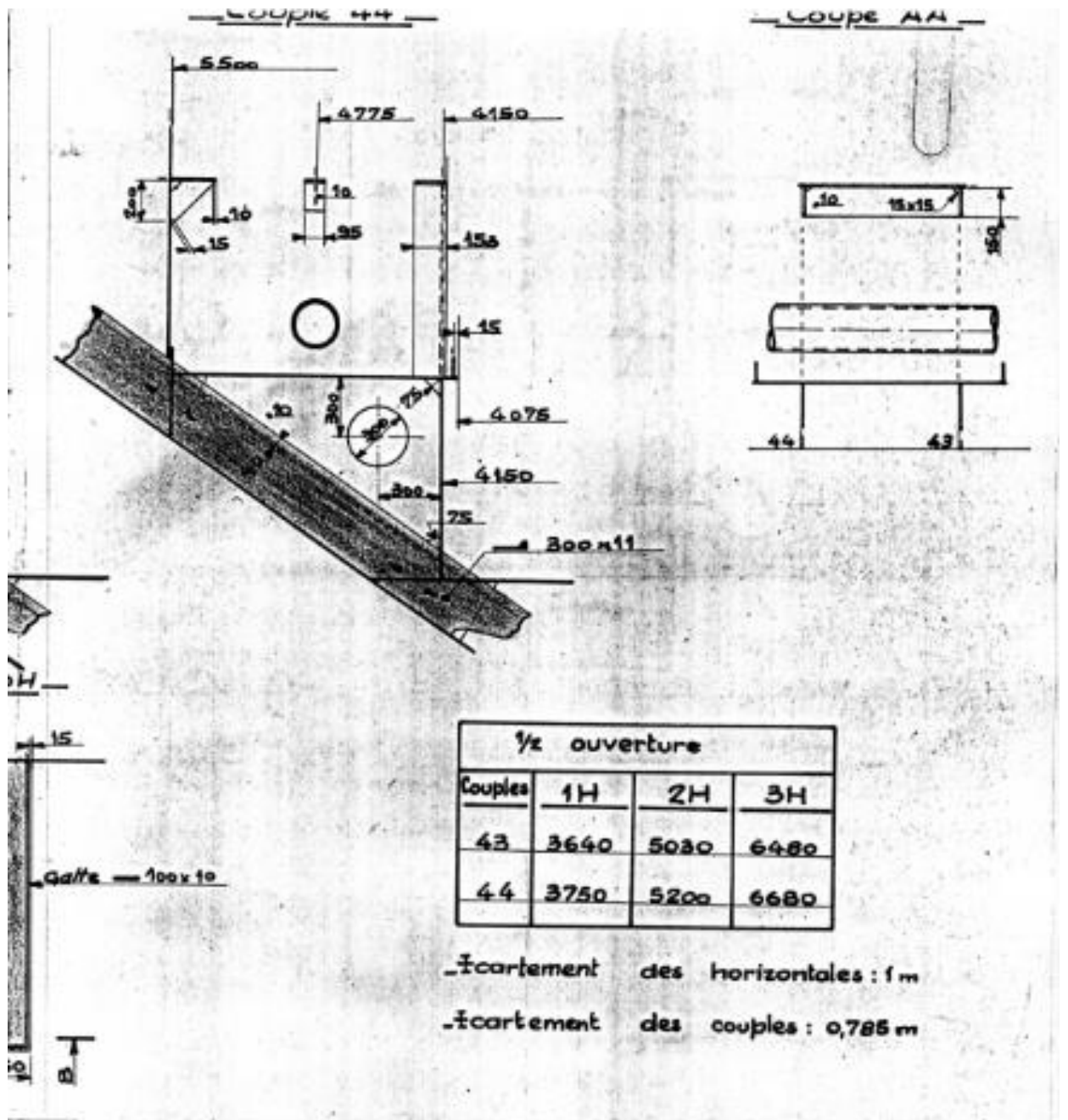
Ecartement des Horizontales 1 m



## Carlingage au bordé

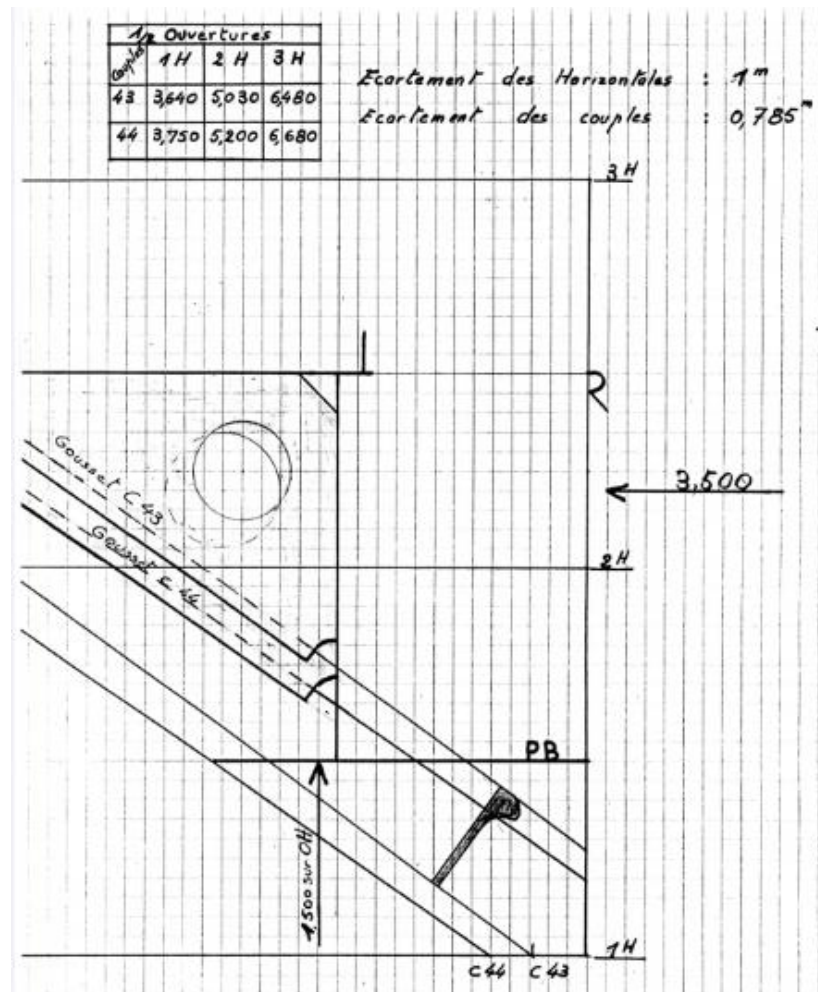
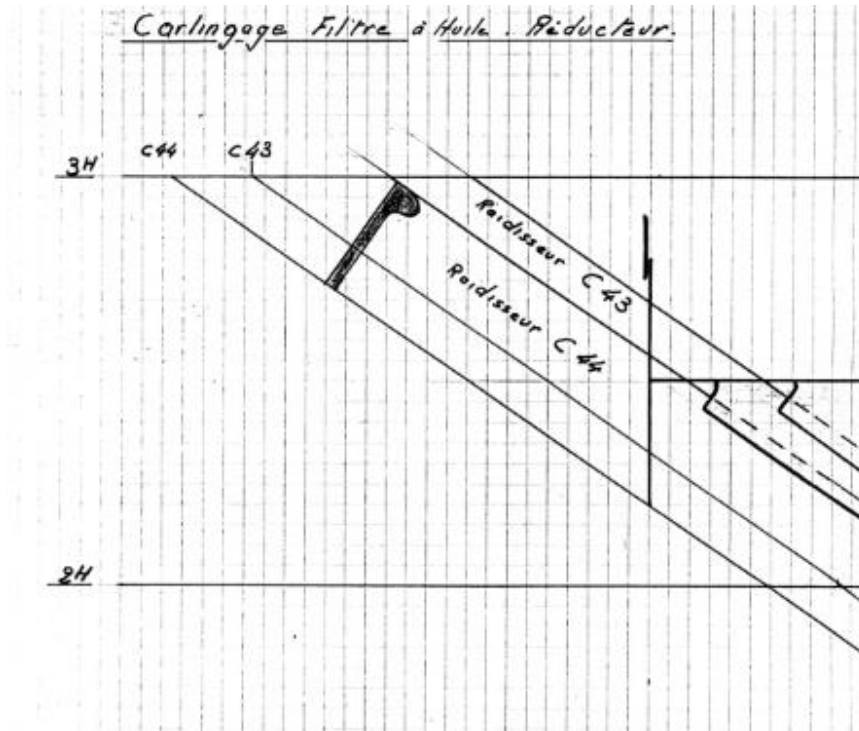


## Carlingage au bordé



Filtre à huile Réducteur		cargo M23	
	Exécuter la maquette du carlingage éch : 0,1		

## Carlingage au bordé

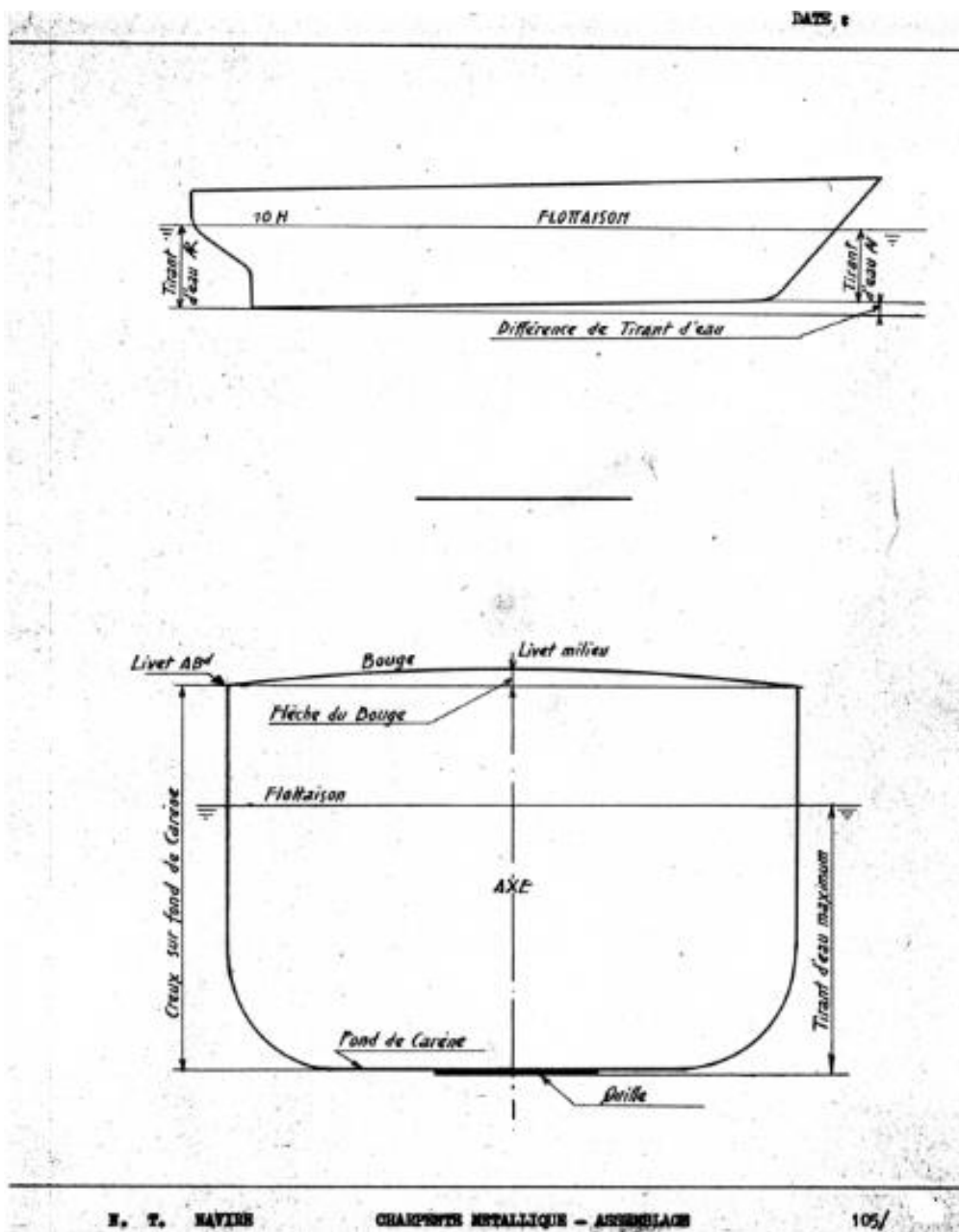


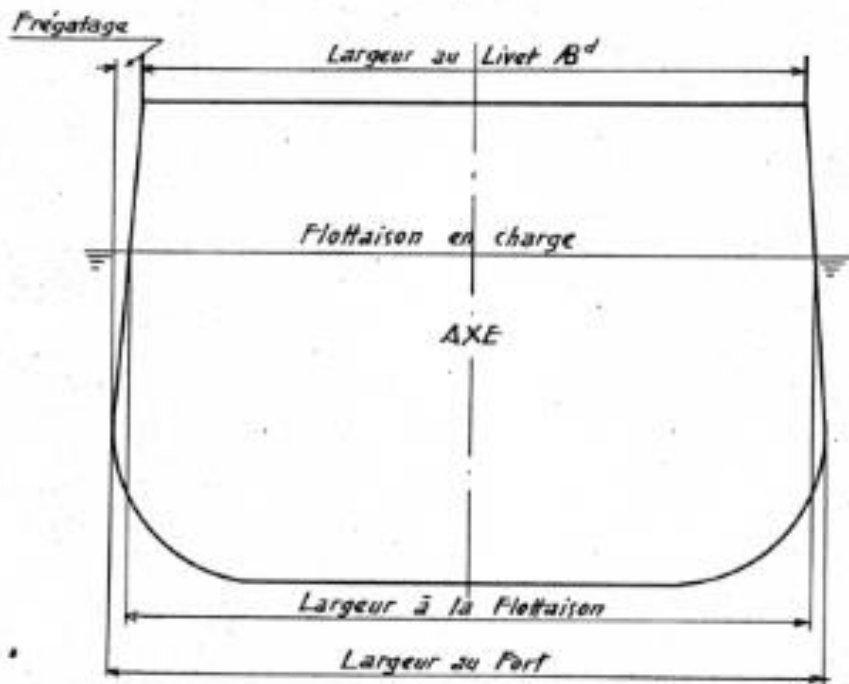
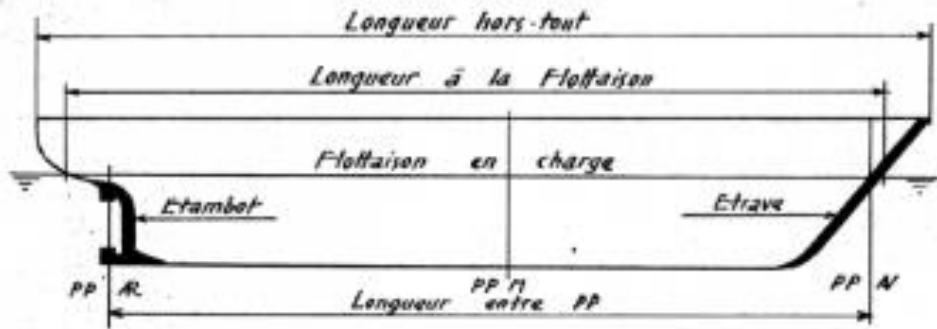
## LA TECHNOLOGIE DU NAVIRE

J'apprends tout d'abord les termes techniques : *le bouge, la tonture, les lignes de flottaison....* ; chaque définition fait l'objet d'un croquis distribué à chaque cours.

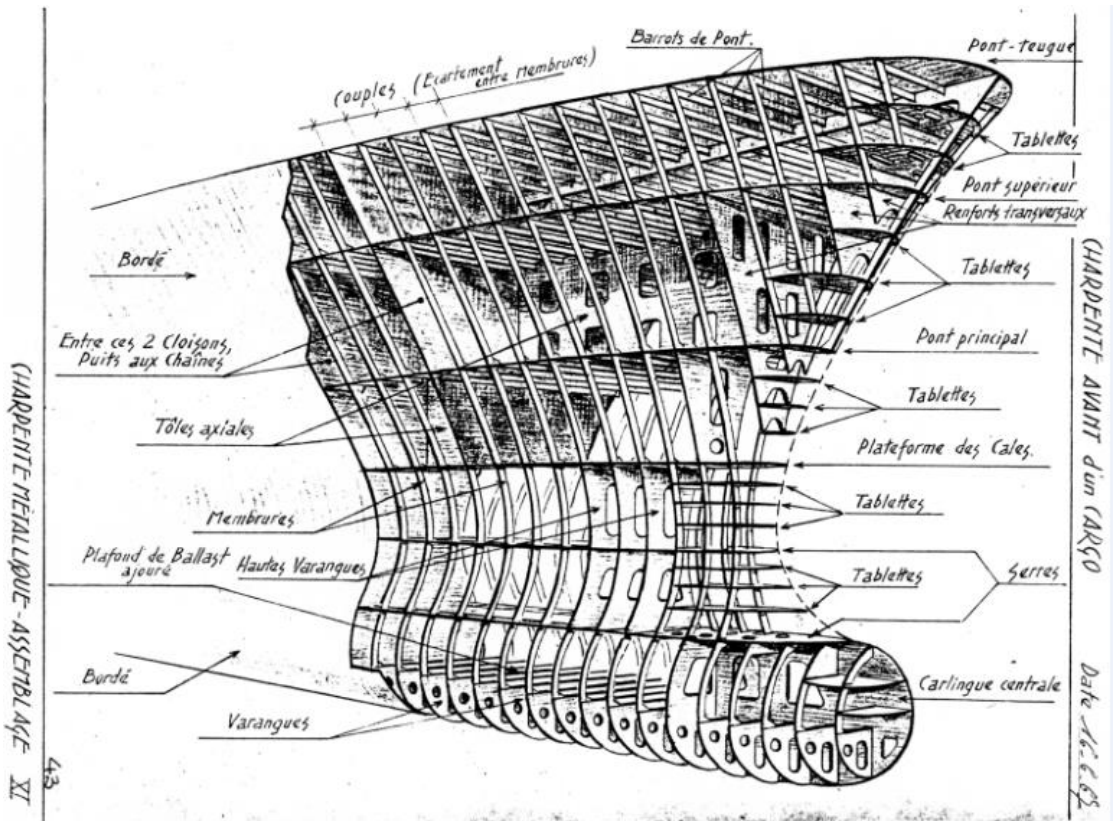
Ensuite, j'apprends la définition des éléments de structure, de quoi se compose le navire, quels sont les différents types de construction (paquebots, pétroliers, porte-containers....).

Chaque élément de structure a son appellation : les croquis remis à chaque cours me permettent de mieux retenir chaque définition ; voir les croquis de la charpente avant et de la charpente arrière pages suivantes

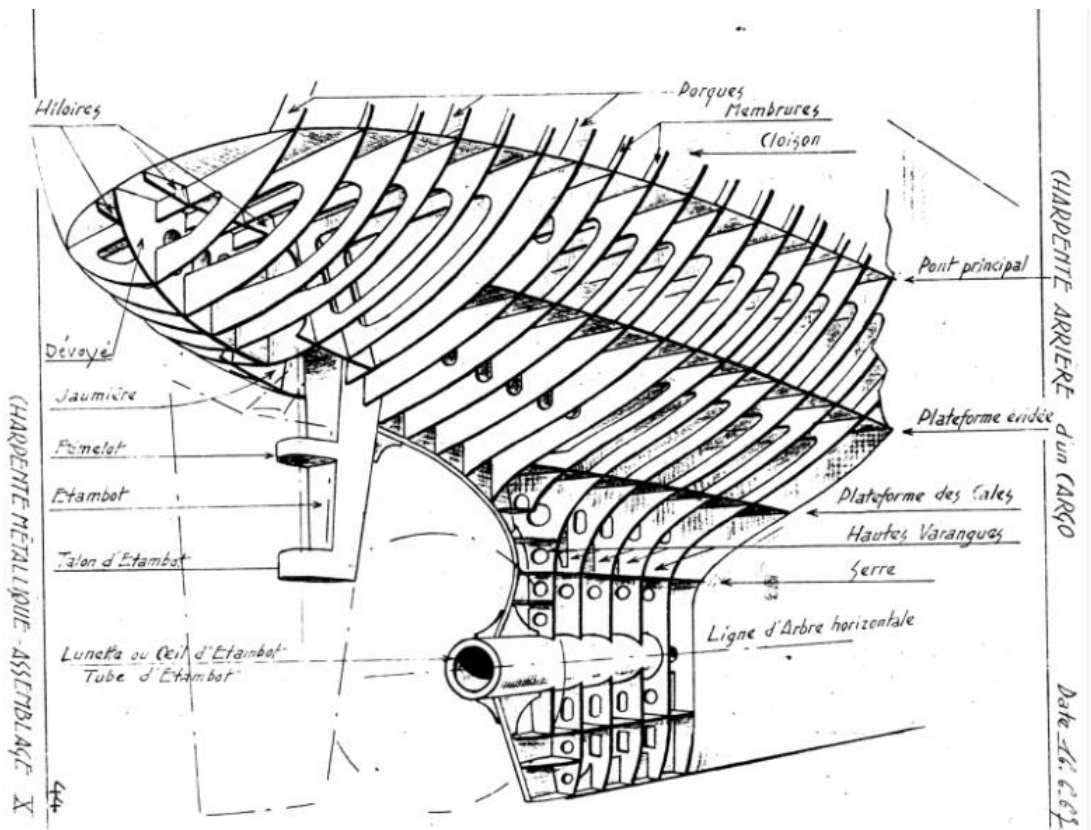








**Charpente avant**



**Charpente arrière**

## **L'EXAMEN DE FIN DE STAGE**

L'examen de fin de stage, s'il est réussi, doit nous permettre d'être embauché aux chantiers, d'accéder à la catégorie des ouvriers professionnels et d'obtenir la taxe horaire de l'ouvrier OP1.

Cet examen se déroule sur plusieurs jours :

Tout d'abord en salle, c'est le dessin ; il s'agit d'un carlingage qui doit être réalisé en quatre heures de temps accordé ; nous devons représenter en vue de face, vue de gauche, vue de dessus.

Pour l'atelier, il s'agit du carlingage pompe, coefficient 3, temps accordé 14 heures, avec son débit matières et sa nomenclature.

L'épreuve d'atelier est la plus importante.

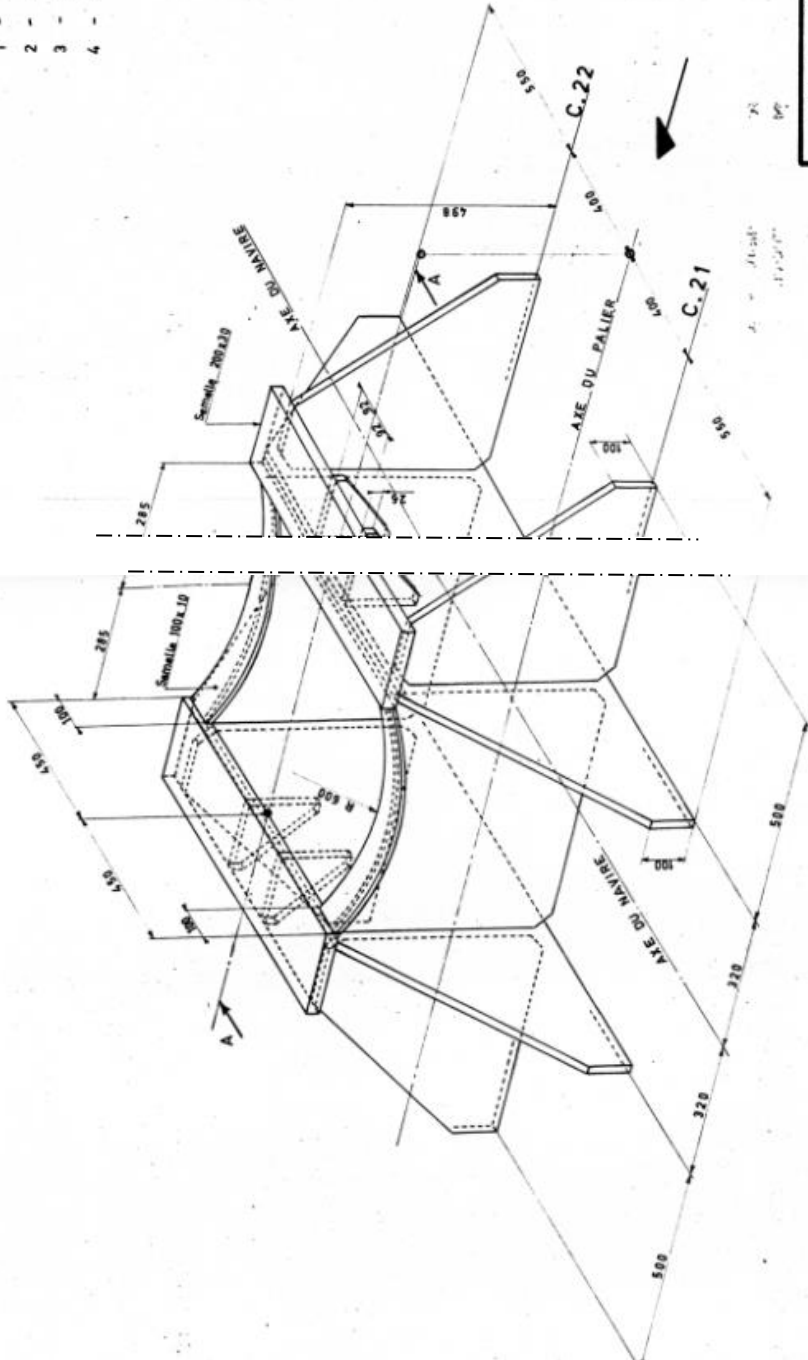
## **LE JURY D'EXAMEN**

Il est composé de quatre membres : trois représentants syndicaux et un agent de maîtrise qui doivent corriger toutes les épreuves : dessin, atelier, technologie, etc....

Le diplôme se présente sous la forme d'un certificat professionnel et il est remis aux stagiaires par les responsables du service formation des chantiers en présence du directeur du centre F.P.A. de Saint-Nazaire.

DESSINER au crayon, à l'aide de la règle, de l'équerre et du compas, à l'échelle 0,1 (1/10) :

- 1 - La vue de face, suivant la flèche,
- 2 - La vue de dessus,
- 3 - Une coupe A-A à l'axe du palier,
- 4 - Coter et indiquer les signes de soudage.



Epaisseur des tôles : 20mm (sauf indications)  
 Angouillers : 30 x 30  
 Goussets de 165 x 165  
 Soudure gorge de 5 mm

Feuille de papier format 420 x 297		RENSEIGNEMENTS DIVERS	
DÉSIGNATION	N° IN	MATIERE	DÉBIT
Notation sur : 20		Echelle : AFPA - INFP	
Coefficient : 1		ÉPREUVE DE FIN DE STAGE	
Note éliminatoire - de : 5 / 20		DESSIN	
Visa du Jury d'examen		proposé : 4 h.	
		à minimum :	
		à maximum :	
		à moyen : 46	
CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE DES ADULTES		N 125 - D - 5	
MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES		CHARPENTE METALLIQUE - ASSEMBLAGE	
CONSTRUCTION NAVALE			
CARLINGAGE PALIER			

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES  
DIRECTION GÉNÉRALE DU TRAVAIL ET DE L'EMPLOI  
FORMATION PROFESSIONNELLE DES ADULTES

# CERTIFICAT DE FORMATION PROFESSIONNELLE

N° 474597

LE MINISTRE DES AFFAIRES SOCIALES

certifie que Monsieur Bertho Jacques  
né le 31 Décembre 1937 à Escomblac  
a effectué un stage au Centre de la Seaquerie St-Nazaire (Soc Atlantique)  
Section détachée aux Chantiers de l'Atlantique  
du 6 Février 1967 au 25 Août 1967  
dans la spécialité Construction Navale  
Charpente Métallique (assemblage)  
et a subi avec succès les épreuves de l'examen de fin de stage le 25 Août 1967

Fait à PARIS, le 30 MAI 1968



Pour le Ministre et par délégation  
Le Ministre  
Chef du Bureau du Cabinet.

Mention: Très Bien

## **L'ARRIVEE SUR LES TRAVAUX**

Durant la première journée, on me présente mon secteur de travail, je rencontre les agents de maîtrise, mon matelot, car dans ma spécialité on travaille en équipe de deux charpentiers-monteurs.

Le matelot est un ouvrier qualifié, désigné par l'agent de maîtrise, pour me guider dans mon travail, apprendre les méthodes de montage de mon secteur d'activité afin de faciliter mon adaptation.

## **MON PREMIER TRAVAIL**

Il consiste à régler les éléments d'un panneau de pont, qui fait partie des panneaux dérivés de l'atelier des panneaux plans.

Je ne peux pas dire que l'accueil est chaleureux, car il y a beaucoup de méfiance de la part du matelot, de la maîtrise et de moi-même.

En effet le matelot se trouve en présence d'un jeune possédant plus de connaissances théoriques, l'encadrement veut voir le jeune en action et je ne sais pas très bien quelles initiatives je peux prendre dans mon travail vis-à-vis de mon matelot.

Il règne un climat de grande méfiance d'autant plus que je fais partie du premier groupe de formation arrivant sur les travaux : c'est, du moins, mon sentiment.

*Toutefois l'avenir m'apprendra que malgré ces quelques difficultés, tout se passera bien !!!*

Ainsi je me retrouve avec mon nouveau statut.

J'ai en poche, mon certificat d'emploi en qualité de charpentier-monteur OP1, et mon bulletin de salaire est modifié car de conducteur de tracteur à 2,68 francs de l'heure, je deviens charpentier-monteur avec une taxe horaire de 3,68 francs.

*Mon bilan est positif, car j'ai un nouveau métier et je bénéficie d'une augmentation de 1 franc de l'heure. Mon salaire est de 400 francs par quinzaine, soit 800 francs par mois.*

CACHET DU CENTRE F.P.A.  
 DE SAINT-NAZAIRE  
 LA VECQUERIE  
 SAINT-NAZAIRE (L.-Atl.)  
 Tel. 76-05-42

Module B 3  
 0-00  
 VOLET C

Direction Départementale  
 de LOIRE-ATLANTIQUE

9-11003

**CERTIFICAT D'EMPLOI**

A COMPLÉTER PAR L'EMPLOYEUR

de Monsieur **BERTHO Jacques**  
 né le **31 DECEMBRE 1937**  
 à **ERCOUBLAC**  
 ayant effectué un stage de Formation Professionnelle  
 du **6 FEVRIER 1967**  
 au **25 AOUT 1967**  
 au Centre de **SET NAZAIRE**

**SPÉCIALITÉ : CHARPENTE METALLIQUE ASSEMBLAGE**



et a été reçu à l'EXAMEN DE FIN DE STAGE  
 le **25 AOUT 1967**  
 est employé depuis le 3/9/1956 par notre entreprise  
 de Constructions Navales sise à SAINT-NAZAIRE  
 en qualité de Charpentier-Monteur OP. 1  
 et avec un taux de rémunération de 4,0518 F par heure.

Fait à : SAINT-NAZAIRE le **14 Mars 1968**

Le Chef d'Entreprise :  
 (Signature)

Cachet de l'Employeur :

Le Chef du Bureau Central  
 de la Main-d'Œuvre



Près le dépôt de vos renseignements, adressez de la suite de ce certificat à l'adresse indiquée ci-dessous.  
 A adresser au Centre de F.P.A. indiqué ci-dessous.

CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE (PENHOËT-LOIRE)

N° D'EMPLOYEUR 252.44.184.1006

BULLETIN DE PAIE

SEMI-PAIE QUINZAIN	17,60	NOM ET PRÉNOM	BERTHO JACQUE		PROFESSION	CND TRT	N° D'IDENTIFICATION	863 11003	PAYÉE	62
1 <sup>er</sup> Sem.	26,40	TOTAL DES HEURES A MAJORER DE :			HEURES A PAYER	TAXE TOTALE	A PAYER		A DÉDUIRE	
2 <sup>nd</sup> Sem.	44,00	25 %	50 %	100 %	30 %		358,84			
3 <sup>rd</sup> Sem.	26,40	8,00					98,80 x 3,6320			
TOTAL	96,80	2,00					106,72		27,93	
CODES	HEURES		HEURES DE MAJORATION		DÉCOMPTÉ				0,63	
310	PRIME INTERESSEMENT						106,72		0,23	
400	SECURITE SOCIALE								7,45	
470	ASS.LONG.MAL.INVAL.								0,28	
480	FONDS DE CHOMAGE								4,65	
500	RETRAITE								36,24	
	NET IMPOSABLE		429,32				465,56		0,28	
609	RETENUE APPOINT PREC						25,90		4,65	
690	INDEMN DIV NON IMPOS									
740	1% SOC.NUTUALISTE									
NOMBRE DE JOURS DE LA QUINZAIN	TRAVAIL	Suppl Usual	CONGES EXCEPTIONNELS		JOURS FERTES (FRAIS)	ABSENES (EN AUTRES)	491,46		41,17	
	11,0						APPOINT		4,71	
SALAIRE BRUT	SALAIRE NET	GALON	BONE	COMPLEMENT	ANCIENNETE	TAXE TOTALE	SITE DE PRELEV	NET A PAYER		455,00F
(2,6862)	0,4327	x1,	-+0,3952	0,1179	-3,6320	23/03/67				

MOD. 111-12 - IMP. PETER, PONTON - 688

CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE (PENHOËT-LOIRE)

N° D'EMPLOYEUR 252.44.184.1006

*1003*

BULLETIN DE PAIE

SEMI-PAIE QUINZAIN	35,20	NOM ET PRÉNOM	BERTHO JACQUE		PROFESSION	CHARP MONTEU	N° D'IDENTIFICATION	863 11003	PAYÉE	62
1 <sup>er</sup> Sem.	6,80	TOTAL DES HEURES A MAJORER DE :			HEURES A PAYER	TAXE TOTALE	A PAYER		A DÉDUIRE	
2 <sup>nd</sup> Sem.	52,00	25 %	50 %	100 %	30 %		434,24			
3 <sup>rd</sup> Sem.	44,00	12,00	4,00				111,00 x 3,9121			
TOTAL	105,60	3,00	2,40				110,58		37,69	
CODES	HEURES		HEURES DE MAJORATION		DÉCOMPTÉ				0,60	
310	PRIME INTERESSEMENT						110,58		1,26	
400	SECURITE SOCIALE								0,27	
470	ASS.LONG.MAL.INVAL.								0,72	
478	COMPLEMENT COT.ALMI								41,67	
480	FONDS DE CHOMAGE								5,44	
500	RETRAITE								0,15	
	NET IMPOSABLE		501,20				544,02		4,90	
609	RETENUE APPOINT PREC						49,72			
740	1% SOC.NUTUALISTE									
770	TIMBRE FEDER.NUTUAL.									
NOMBRE DE JOURS DE LA QUINZAIN	TRAVAIL	Suppl Usual	CONGES EXCEPTIONNELS		JOURS FERTES (FRAIS)	ABSENES (EN AUTRES)	544,02		49,72	
	0,0	13,0					APPOINT		4,90	
SALAIRE BRUT	SALAIRE NET	GALON	BONE	COMPLEMENT	ANCIENNETE	TAXE TOTALE	SITE DE PRELEV	NET A PAYER		500,00F
3,6843	0,0512	x1,	+0,0000	0,1446	-3,9121	22 09 67				

MOD. 111-12 - IMP. PETER, PONTON - 688

## **MON AFFECTATION**

Je suis affecté au Prémontage tôlerie.

Cette zone d'assemblage est située parallèlement à la ligne de montage des navires dans la forme de construction.

Je suis très satisfait de cette affectation.

J'ai toujours été habitué à travailler en extérieur et le prémontage, nouvelle zone de travail, me convient très bien.

Sur cette zone, je vais réaliser des blocs tôlerie et, travaillant à proximité du montage du navire, j'ai le sentiment de participer davantage à la construction de ce dernier.

## **MON BILAN**

Quand je fais le bilan de ma vie professionnelle, je pense qu'il est très positif quand au chemin parcouru.

La période de stage a sans doute été le moment le plus important de ma vie professionnelle.

J'ai acquis un métier, une situation que j'ai dû attendre longtemps.

Effectivement, j'aurai aimé continuer mes études, car je pense qu'une bonne culture générale est indispensable pour quelqu'un qui veut réussir dans sa vie..... !!

*..... Aujourd'hui, avec le recul, je me rends compte de l'importance de cette période de ma vie. Car, fort de ce nouveau métier, j'ai pu, par la suite, devenir moniteur au service formation et ainsi, boucler la boucle en apprenant à de nombreux jeunes les rudiments de ce métier de charpentier-monteur, puis d'entrer dans la maîtrise pour terminer ma carrière aux Chantiers de l'Atlantique.*

*..... Ce texte fait l'objet d'une cassette vidéo d'une durée de 60 minutes.*

*Aussi je me tiens à la disposition de tous ceux qui le souhaitent pour y apporter un complément d'informations....*

**Jacques**

**Novembre 2002**





## **MÉMOIRE DES CHANTIERS**

**Jacques BERTHO**  
**Embauche: 1955 / 1997: Retraite**

**Reproduction interdite, sauf accord écrit de A.O.A.A.**