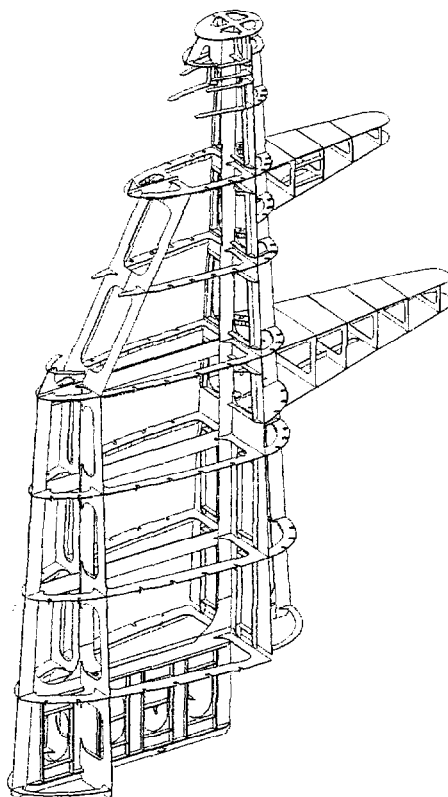


# BTS CONSTRUCTIONS NAVALES

SESSION : 2003



Durée épreuve : 4 heures

Coefficient : 2.5

Epreuve E5 : **DEFINITION DES PROCESSUS**

Sous-épreuve U51 : PREPARATION

partie 1 : *Séquence d'assemblage*

partie 2 : *Traçage coque*

## SOMMAIRE

### Épreuve E5 : DEFINITION DES PROCESSUS

Sous-épreuve U51 : PREPARATION

Coefficient : 2.5 - Durée : 4 heures

**Partie 1 : Séquence d'assemblage**

**Partie 2 : Traçage**

#### Contenu du dossier :

Texte et questions : pages 1/ 3 , 2/3 et annexe 3/3

( 4 ) plans N° DT01 , DT02 , DT03 pour la partie 1

( 1 ) plan N° DT05 pour la partie 2

( 4 ) trames de nomenclature

#### Dossier à rendre :

##### Partie 1 :

Les feuilles de copies utilisées

Les trames de nomenclature utilisées et numérotées

##### Partie 2 :

( 1 ) plan N° DT05

#### Temps et barèmes :

Questions	Temps conseillés	barème
1 , 2 et 3 partie 1	2 heures	10 points
1 , 2 et 3 partie 2	2 heures	10 points

**Aucun document autorisé**

**E5 – Définition des processus****U51 – PREPARATION****Sujet : Mât radar****Mise en situation :**

L'objet de l'étude concerne des éléments de structure d'armement d'un paquebot transocéanique.

**Partie 1 : Séquence d'assemblage****Mise en situation partie 1 :**

Le bloc N° 9050 de ce navire est le mât radar support des aériens et autres antennes nécessaires à la navigation :

On se propose d'étudier la séquence d'assemblage de ce mât composé d'un panneau **9050 indice 02** babord et d'un panneau **9050 indice 03** tribord . On s'intéresse tout spécialement à la structure du panneau **indice 03 tribord** :

Ce panneau est composé de :

- cloisons transversales
- serres horizontales
- goussets
- raidisseurs
- lisses
- tôles de bordé

L'assemblage final des lisses du panneau INDICE 03 se fera sur un berceau PANNEAU 75 sur lequel sont formées et pointées les tôles de bordé ( voir annexe page 3/3 ).

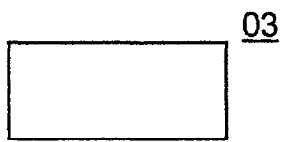
**Travail demandé :****Question 1 :**

On demande d'établir une séquence d'assemblage ( soudage ) de la structure du panneau 9050 **INDICE 03** ( sans les tôles de bordé et sans les lisses ) sur le berceau 75 , on priviligiera :

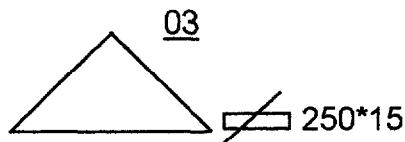
- la facilité de mise en oeuvre
- la précision
  
- Les tôles de bordé sont posées et pointées initialement sur le berceau
- Les lisses seront enfilées après mise en place des serres
- Les repères seront ceux des plans fournis

**Nota :**

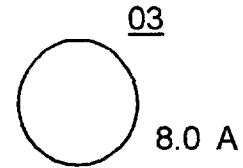
On considère que les pré-préfabrifications des serres horizontales et les cloisons sont déjà effectuées ( soudures des raidisseurs ).

**Système de repérage des pièces de l'indice 03 :**

préfabrication  
pré-préfabrication



profilé du commerce  
(plat 250\*15)



élément simple  
(tôle de 8 -A)

**Question 2 :**

Etablir une nomenclature complète du panneau 9050 indice 03 sans les tôles de bordé et sans les lisses en tenant compte des différents niveaux de montage.

**Question 3 :**

Proposer une autre solution d'assemblage autre que l'utilisation d'un berceau de montage ; comparer sous forme de tableau les deux solutions ( avantages et inconvénients )

**Partie 2 : Traçage****Mise en situation partie 2 :**

Le pont supérieur de ce navire est muni de brise-lames ( symétriques ) de part et d'autre d'un mât :

- le bouge du pont est formé par trois plans ( horizontal au centre et inclinés aux abords )
- le mât est en forme de cône oblique à bases circulaires
- les brise-lames sont plans et inclinés vers l'avant et délimités par les bordés ( pavois ) aux abords .

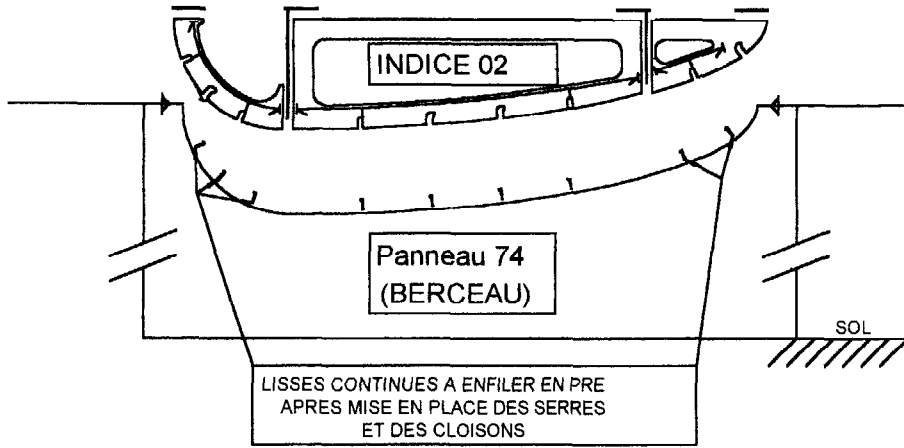
sur le plan DT05 à l'échelle 1/25

**Question 1 :** - On demande de compléter l'épure ( intersections brise-lames/pont/ mât/bordés )

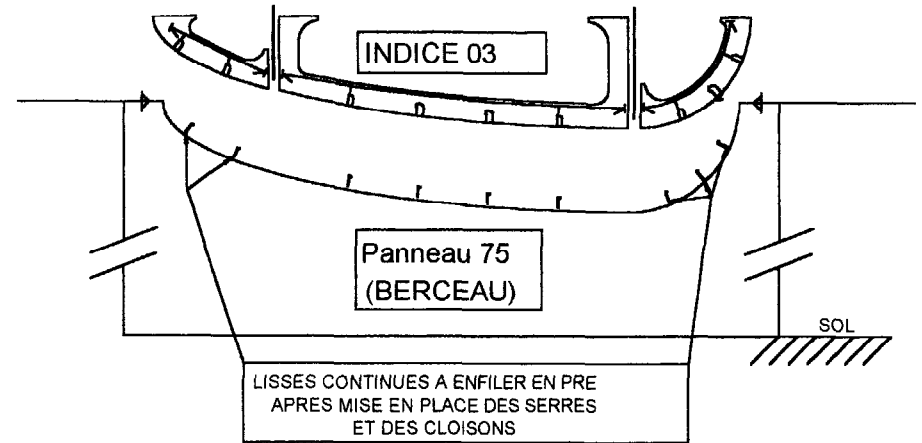
**Question 2 :** Tracer le brise-lames babord en vraie grandeur ( développement )

**Question 3 :** Trouver l'angle d'accostage ( inclinaison ) du brise-lames par rapport au pont ( horizontal )

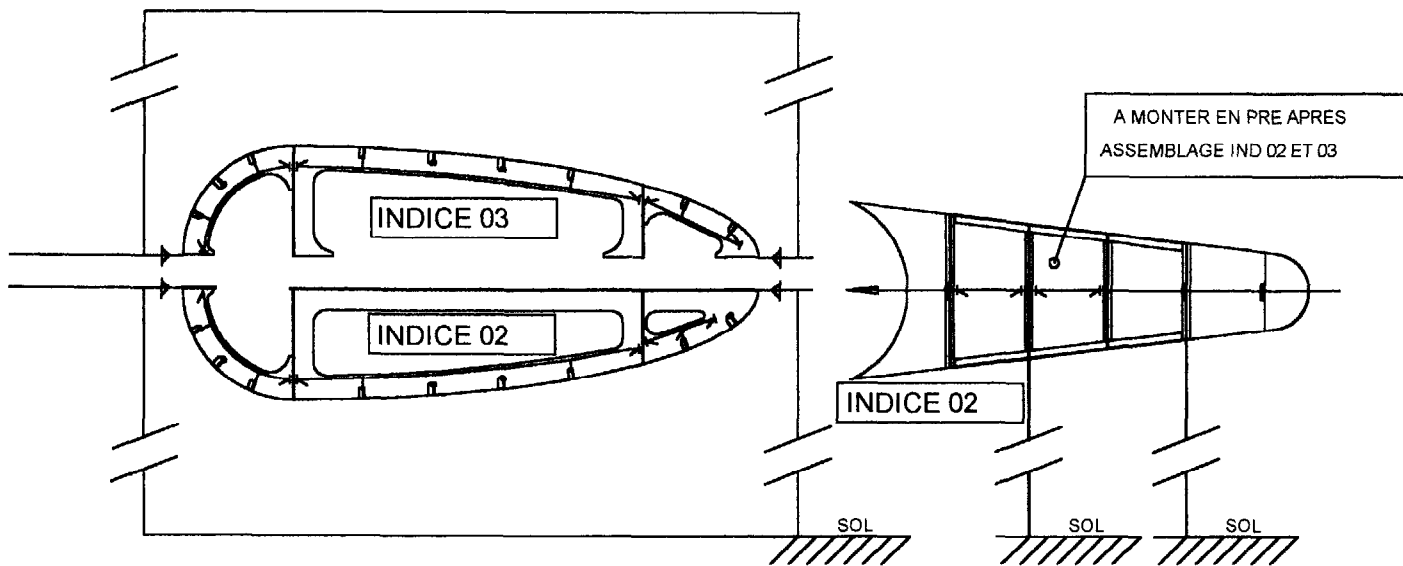
ASSEMBLAGE INDICE 02



ASSEMBLAGE INDICE 03



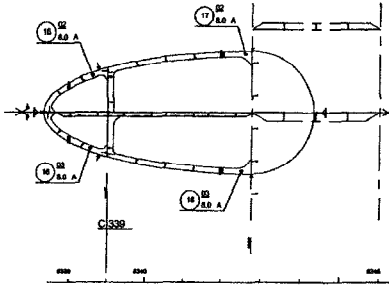
ASSEMBLAGE FINAL PRE



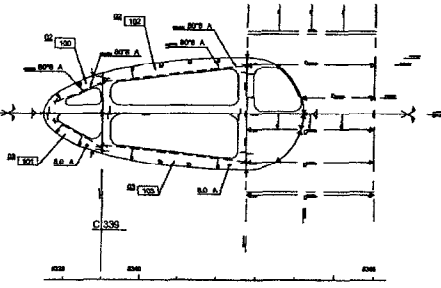




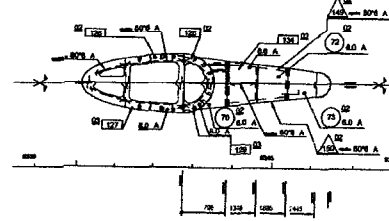
COUPE A 55370/0H



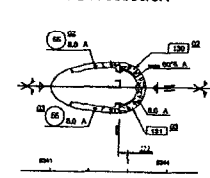
COUPE A 56820/0H



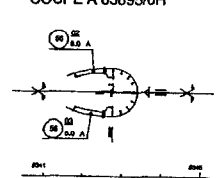
COUPE A 64420/0H



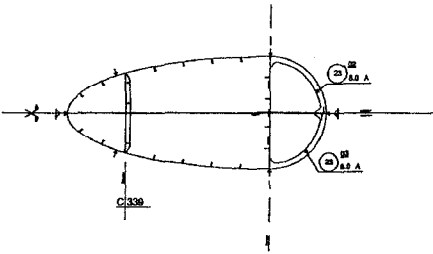
COUPE A 65530/0H



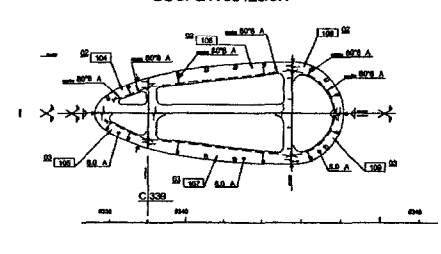
COUPE A 65895/0H



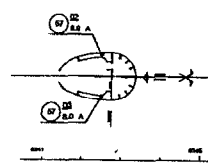
COUPE A 56970/0H



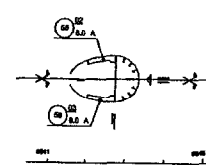
COUPE A 58420/0H



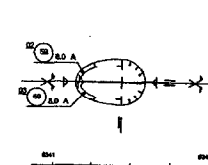
COUPE A 68050/0H



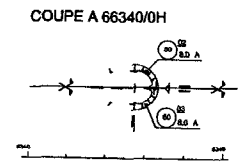
COUPE A 66240/0H



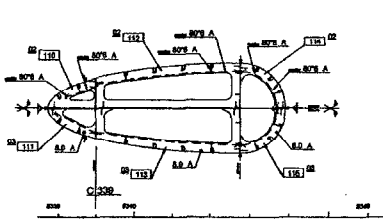
COUPE A 66265/0H



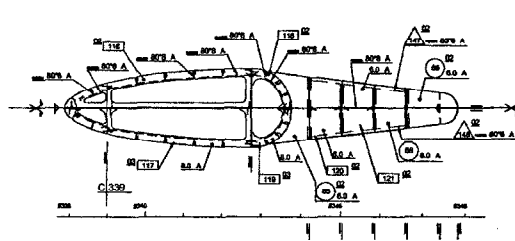
COUPE A 66340/0H



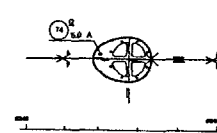
COUPE A 60020/0H



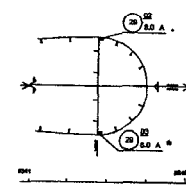
COUPE A 61570/0H



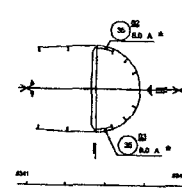
COUPE A 66640/0H



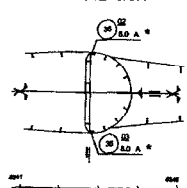
COUPE A 59016/0H



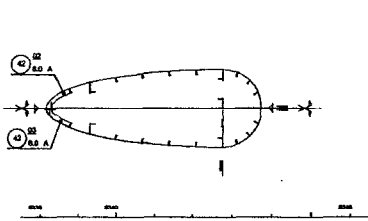
COUPE A 60482/0H



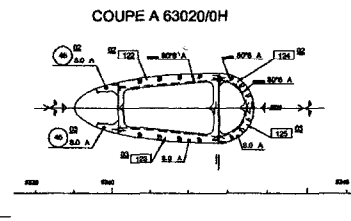
COUPE A 61216/0H



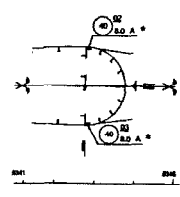
COUPE A 61945/0H



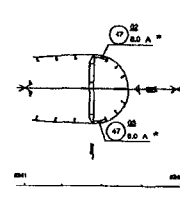
COUPE A 63020/0H



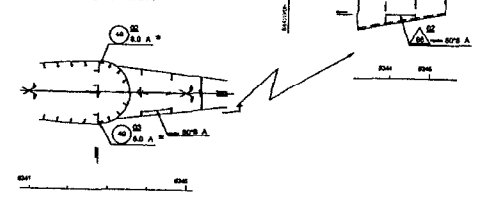
COUPE A 61816/0H



COUPE A 63159/0H



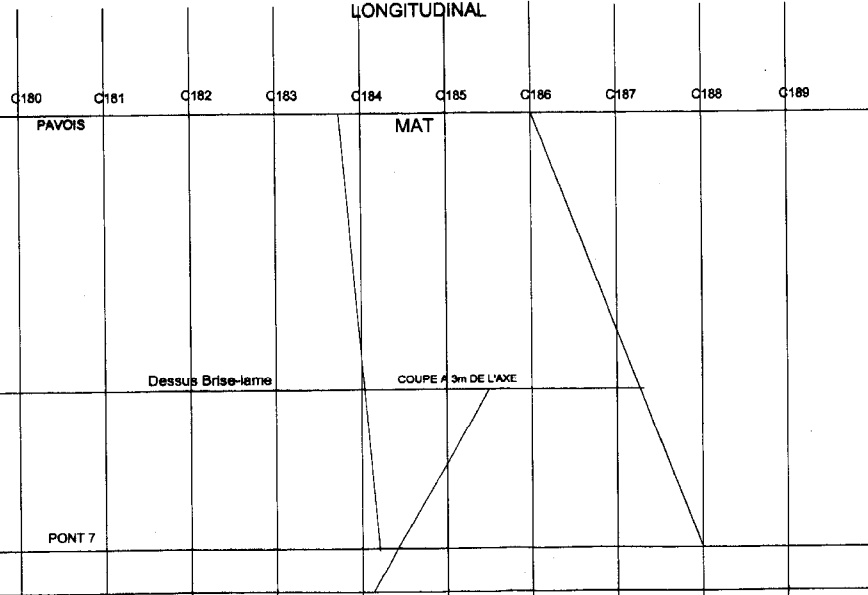
COUPE A 64016/0H



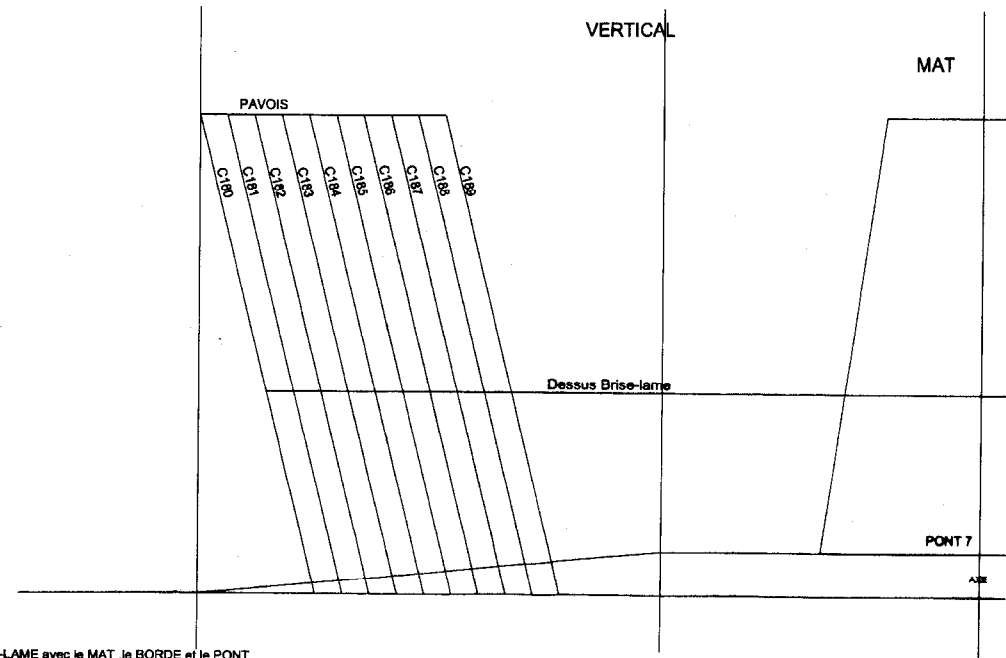
BTS Construction navale - session 2003	
Panneau 9050	Plan : DT03



LONGITUDINAL

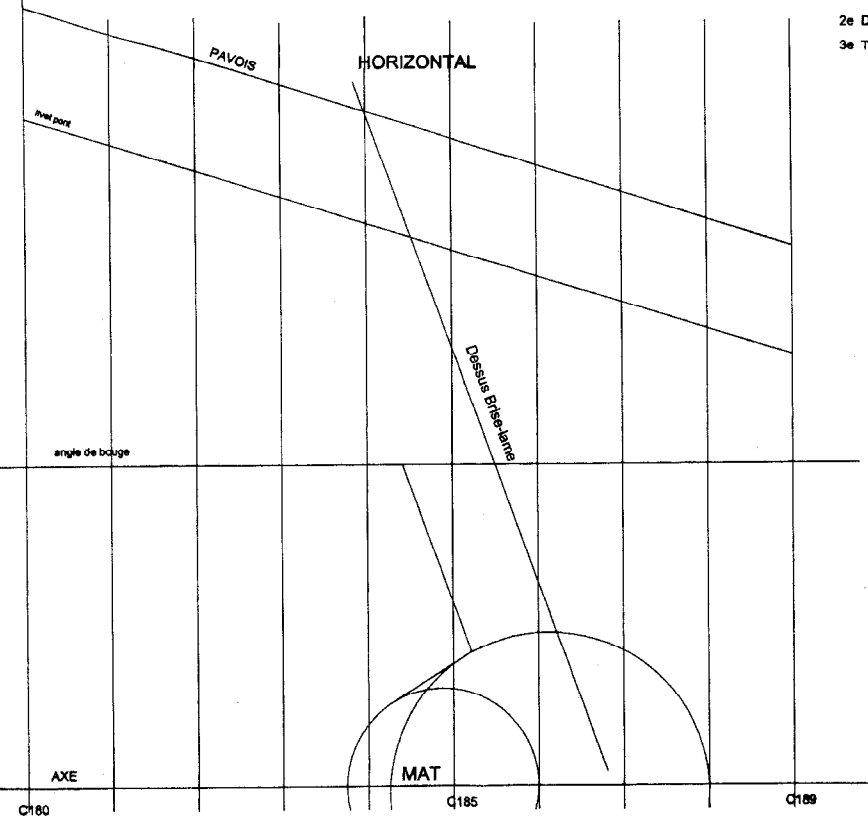


VERTICAL



- 1e Rechercher les intersections du BRISE-LAME avec le MAT, le BORDE et le PONT
- 2e Developper le BRISE-LAME
- 3e Trouver l'angle d'accostage du BRISE-LAME par rapport au pont horizontal

HORIZONTAL



BTS CONSTRUCTION NAVALE		Session 2003	CNPRE
DEFINITION DES PROCESSUS		PLAN :DT05	
		NOM: _____	Prénom: _____
		No d'inscription: _____	