Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BTS MN, veuillez visiter :
btsmn.fr/annales-sujets-et-corriges

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/ 2, 2/2

(2) plans N° DT01 , DT02 pour la partie 1
(1) plan N° TP02 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° TP02

Temps et barèmes :

Questions	Temps conseillés	barème
1 , 2 et 3 partie 1	2 heures	20 points
traçage partie 2	2 heures	20 points

Aucun document autorisé

E5 – Définition des processus

U51 – PREPARATION

Sujet : Ecubiers

Mise en situation :

L' objet de l'étude concerne les écubiers d'un ferry

Partie 1 : Séquence d'assemblage

Mise en situation partie 1 :

Les panneaux 6502 et 6503 renferment les écubiers de ce navire. Après avoir défini le positionnement exact de ces écubiers , une des étapes de fabrication la plus délicate est la mise en place de l'écubier sur le bordé.

L'écubier étant une pièce technique renfermant des surfaces " composées " , la découpe de l'emplacement ne se fait qu'après présentation de la pièce sur la nappe.

Travail demandé :

Question 1 :

On demande d'établir une séquence d'assemblage (soudage) des panneaux 6503 indices 02 et 03 ; on privilégiera :

- La facilité de mise en oeuvre

- La précision

- Les porques 377 , 383 , 389 et 395 sont préfabriquées , elles auront des découpures de passage de lisse là où cela est nécessaire.

- L'indice 02 renfermant l'écubier sera monté sur un berceau spécifique , l'indice 03 est monté à part sur une table haute plus simple de mise en oeuvre .

- Les profilés 962,964,966,968,970,972,973 et 974 seront pointés en attente près de leur position finale.

- L'écubier préfabriqué portera le numéro 400.

Question 2 :

Etablir la nomenclature complète du panneau 6503 indice 02 sur les trames de nomenclature.

Question 3 :

Les profilés 962,964,966,968,970,972,973 et 974 sont soudés après jonction du panneau 6503 avec le suivant :

- Quelles sont les raisons ?

Partie 2 : Traçage

Mise en situation partie 2 :

L'étude portera sur le bordé de ce navire du plan TP02 :

- Rechercher l'allongement (vraie grandeur) des joints 990 et 991 , on utilisera le perpignage du plan horizontal

- Développer la tôle de bordé comprise entre les abouts 330 ,331 et les joints 990 et 991.

- Incorporer la fenêtre dans la tôle développée

NOMENCLATURE

Etabli par:	Navire	Panneau	Désignation	Assemblage		Préfabrication	
				USINAGE			Folio :
				Débit		Formage	

N° Ass	Désignation	Rep	Nb	Matière	Débit				Formage				Fiche
					CN	Ox	Cis	Tro	Rou	PP	Gal	Ch	

Nom :

Prénom :

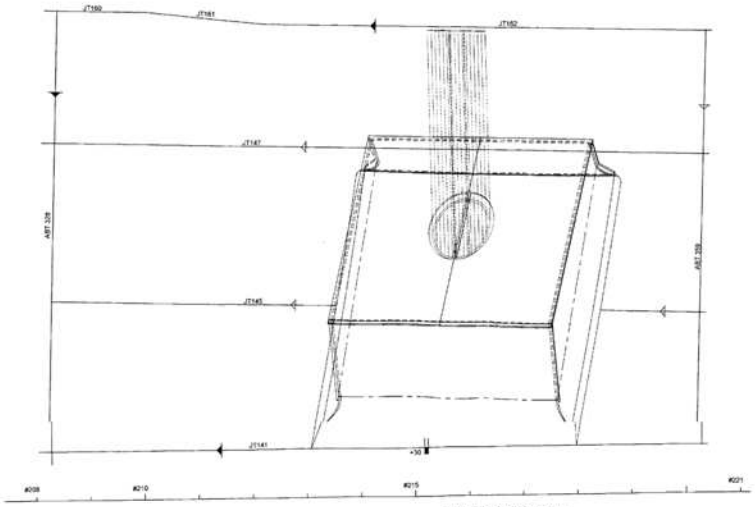
date de naissance :

N° :

centre épreuve :

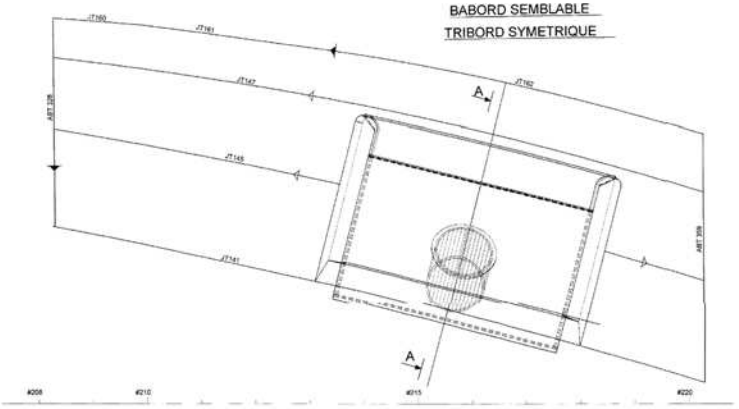
VUE LONGITUDINALE

BABORD SEMBLABLE
TRIBORD SYMETRIQUE



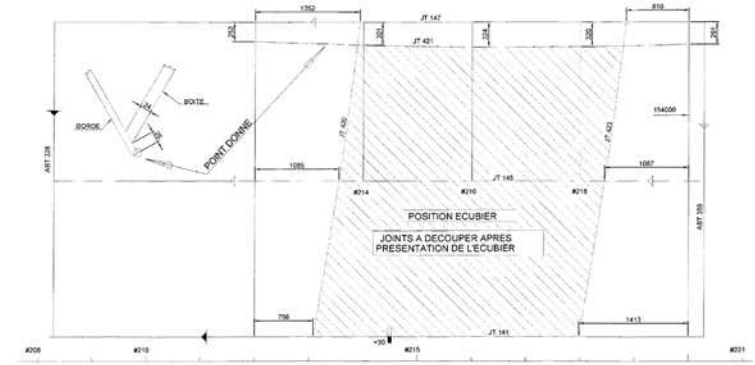
VUE HORIZONTALE

BABORD SEMBLABLE
TRIBORD SYMETRIQUE

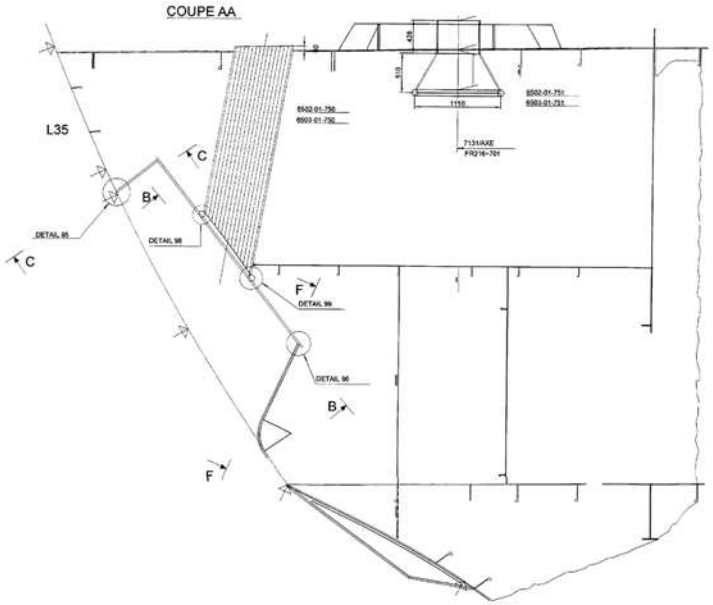


COTATIONS POSITION ECUBIER

(COTES EN ALLONGEMENT)
BABORD SEMBLABLE
TRIBORD SYMETRIQUE

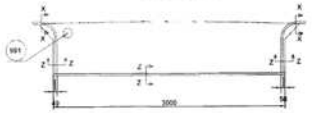


COUPE AA



Epaisseur = 24 mm Grade A

COUPE CC



AVANT

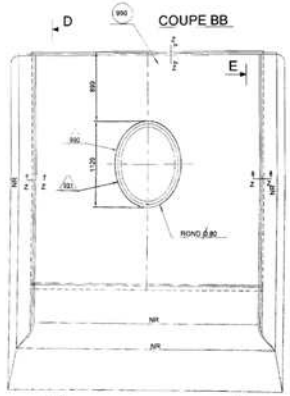
ARRIERE

COUPE DD

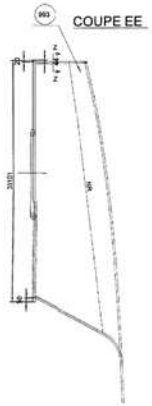


D

COUPE BB



COUPE EE



D

E

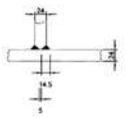
COUPE FF

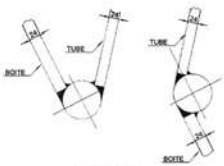


DETAIL 98

DETAIL 99

COUPE ZZ

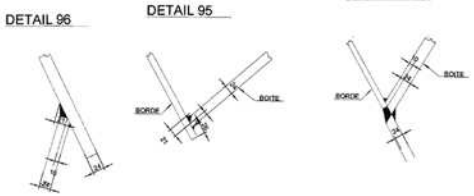




COUPE XX

DETAIL 96

DETAIL 95



PONT 5 A 15200/0H DU C.208+200 AU C.232-200
PONT 4 A 12350/0H DU C.208+200 AU C.232-200
BORDE EXTERIEUR ECUBIER
PANNEAUX:6502-6503

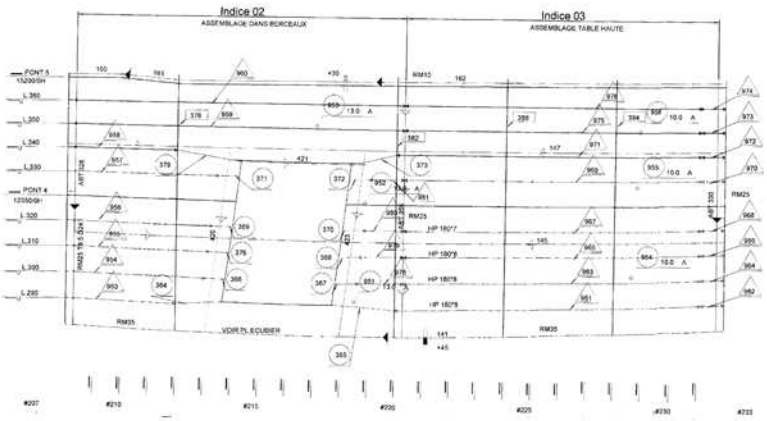
BTS CONSTRUCTION NAVALE	Session 2005
DEFINITION DES PROCESSUS	Plan N° DT 01

PANNEAU 6502 Indice 02-03

TRACAGE ET HABILLAGE DE LA NAPPE

RAIDISSEURS HP 140*7 A SOUDURE 2.5 SAUF INDICATIONS

Vue de l'interieur

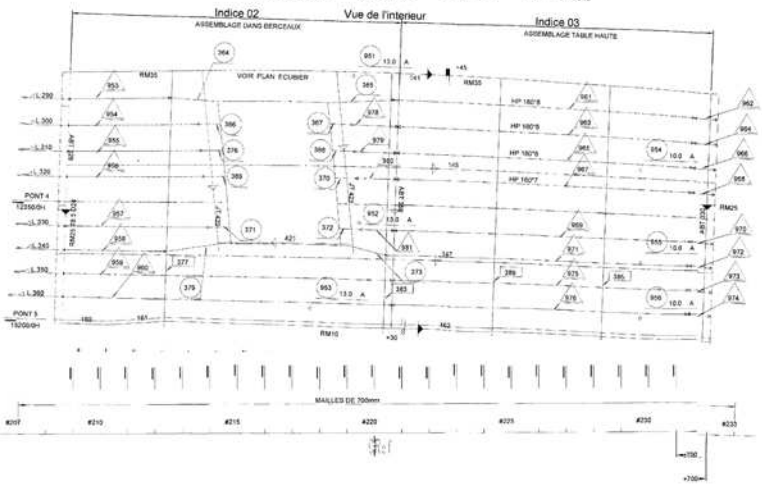


PANNEAU 6503 Indice 02-03

TRACAGE ET HABILLAGE DE LA NAPPE

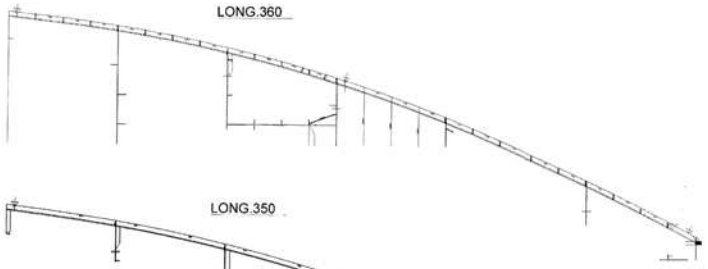
RAIDISSEURS HP 140*7 A SOUDURE 2.5 SAUF INDICATIONS

Vue de l'interieur

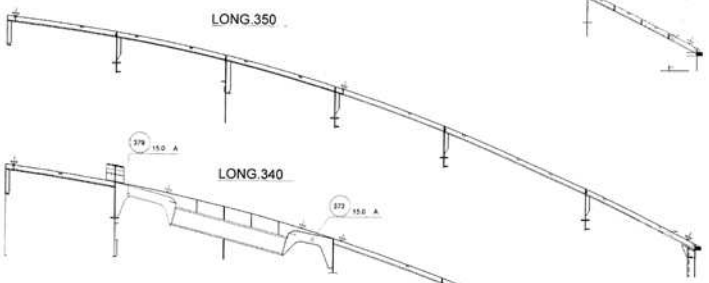


+45	Surépaisseur de 45 mm	950	Profilé du contreventement
152	Joint de panneau 152	379	Tôle élément simple
145	Joint de tôle 145	377	Ensemble préfabriqué
L 360	Longitudinal 360 (type)	AR7 326	Joint de panneau (AR7 326)

LONG.360

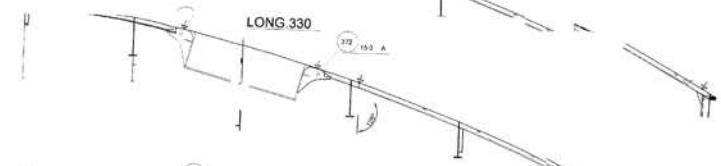


LONG.350

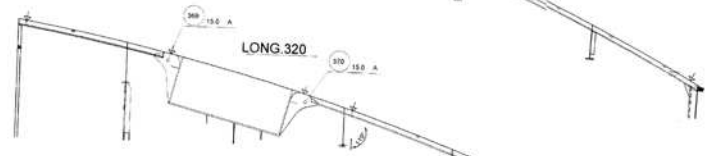


LONG.340

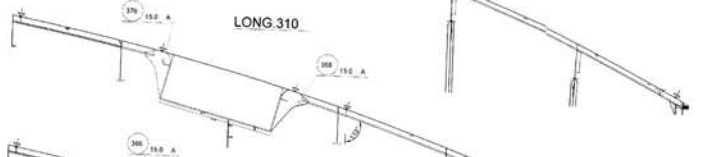
LONG.330



LONG.320



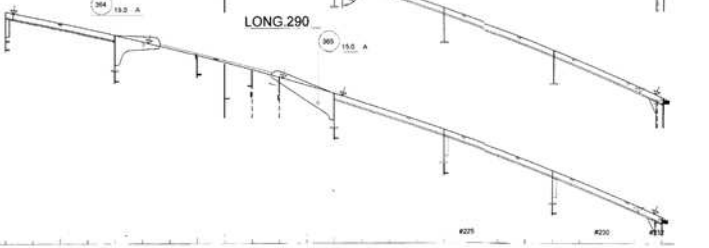
LONG.310



LONG.300



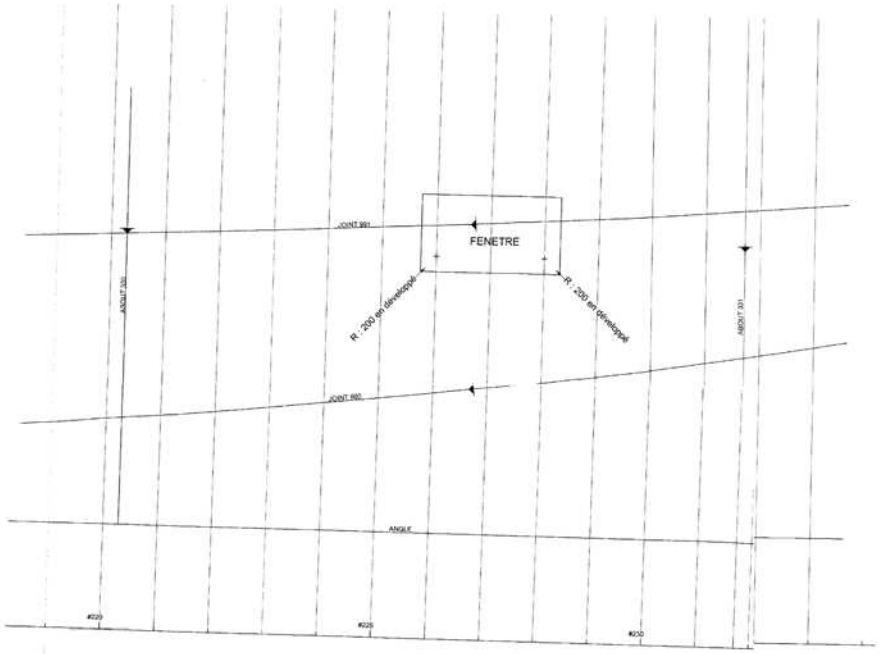
LONG.290



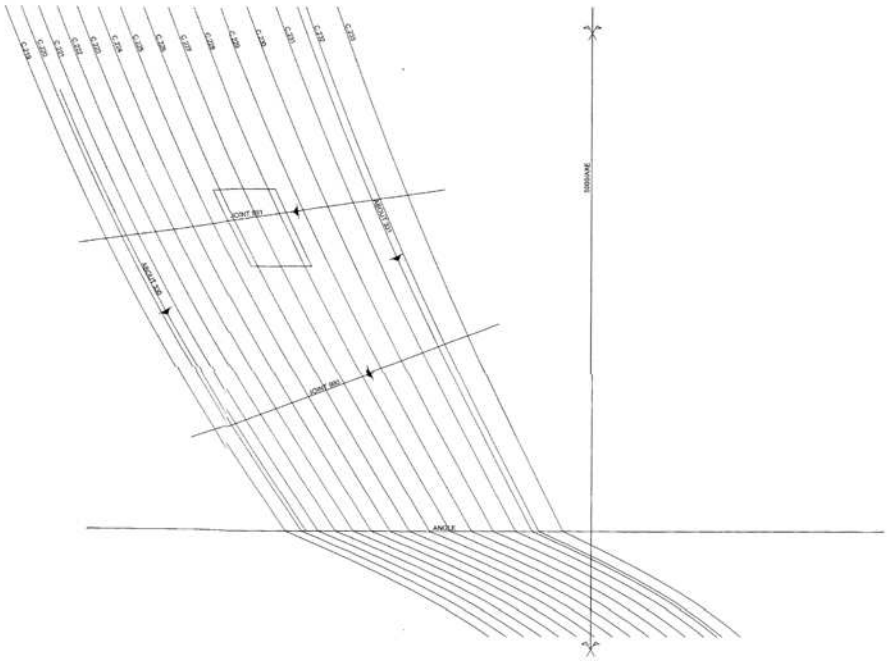
PONT 5 A 15200/0H DU C.208+200 AU C.232-200
PONT 4 A 12350/0H DU C.208+200 AU C.232-200
BORDE EXTERIEUR
PANNEAUX 6502-6503

BTS CONSTRUCTION NAVALE	Session 2005
DEFINITION DES PROCESSUS	Plan N° DT 02

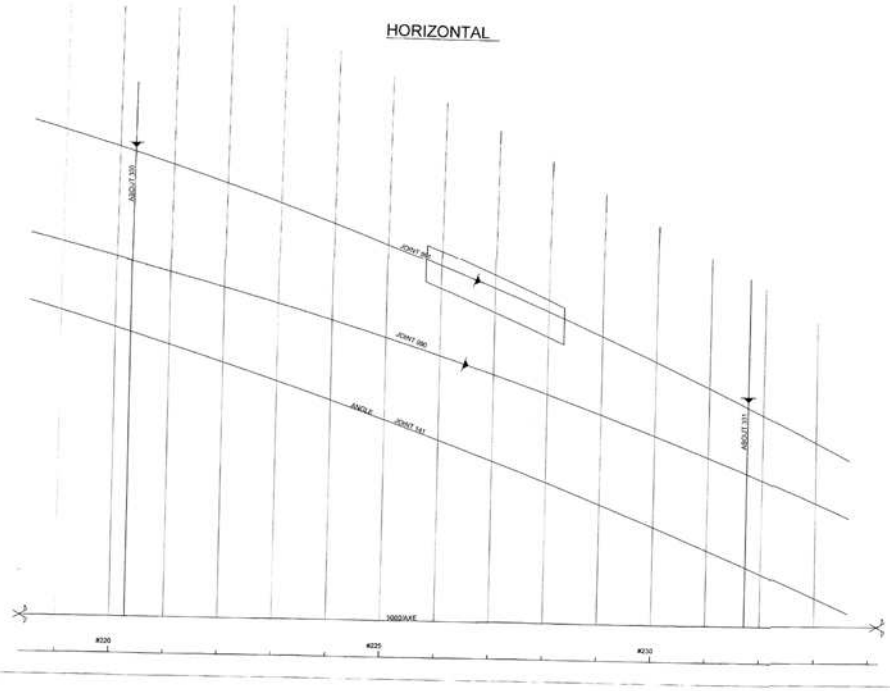
LONGITUDINAL



VERTICAL



HORIZONTAL



1e Rechercher l'allongement des joints 990 & 991
2e Développer la tôle de bordé comprise entre les abouts 330 &331 et les joints 990 & 991
3e Incorporer la fenêtre dans la tôle developpée

Echelle : 1 / 25

BTS CONSTRUCTION NAVALE	Session 2005
DEFINITION DES PROCESSUS	PLAN N° TP02

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.