



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

[www.formav.co/explorer](http://www.formav.co/explorer)

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/ 4, 2/4, 3/4, 4/4

( 2 ) plans N° DF - 01 et BR - 02 pour la partie 1

( 1 ) plan N° TR - 01 pour la partie 2

( 2 ) 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° TR - 01

**Temps et barèmes :**

<b>Questions</b>	<b>Temps conseillé</b>	<b>barème</b>
Questions 1 , 2 ,3 et 4 partie 1	1.5 heures	20 points
Question 5 partie 2	2.5 heures	20 points

**Aucun document autorisé**

## E5 – Définition des processus

### U51 – PREPARATION

**Sujet :** Bracons de transfert

#### Mise en situation :

Les chantiers de constructions navales actuels effectuent les assemblages finaux de leurs navires dans des bassins de mise à l'eau pour éviter les problèmes de lancement sur pente inclinée. Pour procéder aux différents mouvements des navires et des blocs flottants, ils utilisent des systèmes de transfert indépendants des remorqueurs qui coûtent assez cher.

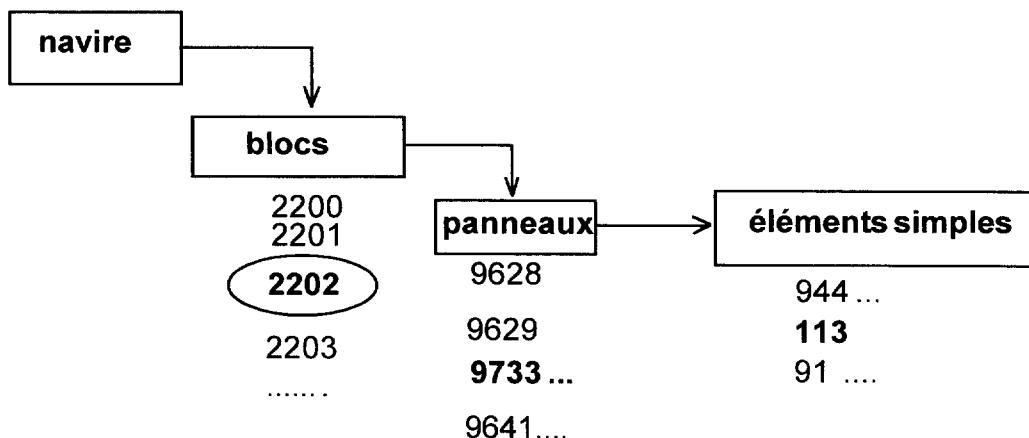
Le système employé par ce chantier utilise des treuils de transfert. Un ensemble de pièces métalliques assure la liaison entre le navire et le chariot de traction.

L'objet de l'étude concerne le bloc N° **2202** sur lequel sont soudés les "bracons de transfert" repérés **9733** et **9734**, pièces soudées sur le bordé du navire.

#### Partie 1 : Séquence d'assemblage

##### Mise en situation partie 1 :

Afin de diminuer les délais de fabrication des navires, ce chantier procède à des préfabriques d'ensembles selon la hiérarchie ci-dessous :

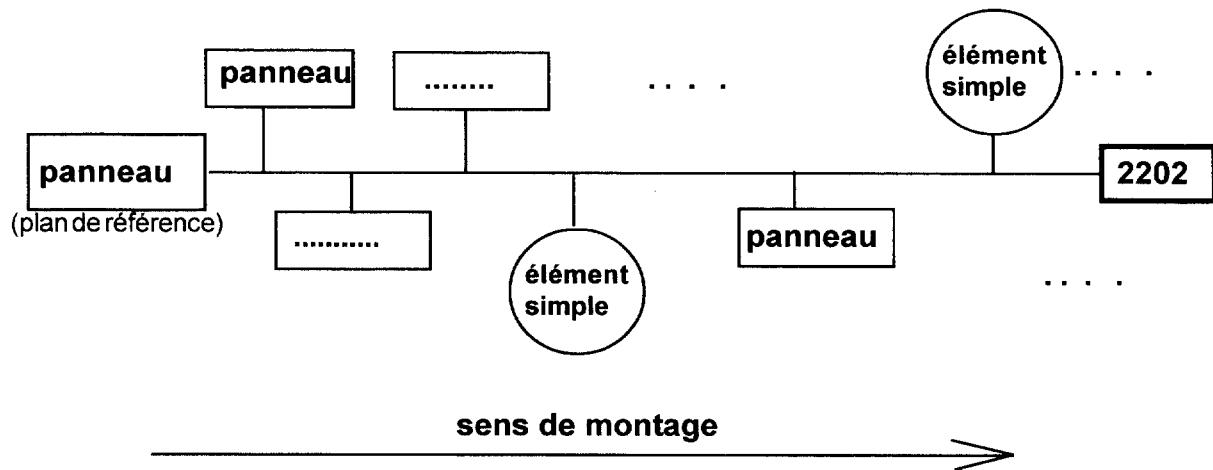


**Question 1 :**

- A partir des plans N° DF-01 et BR-02 , proposez une séquence d'assemblage finale selon le modèle de chronogramme ci-dessous du bloc **2202** en privilégiant la soudure à plat.

- Argumentez vos choix, indiquez le type d'outillage de montage choisi et les éventuels retournements du bloc.

**modèle de chronogramme**



**Question 2 :**

- Établissez une nomenclature des ensembles constitués précédemment ( niveau 0 du bloc 2202 ) avec les trames fournies.

( niveau 0 = préfabrikations , niveau 1 = éléments simples )

**Question 3 :**

- Établissez une séquence de soudage du bracon N° 9733 du plan **BR-02**

- Argumentez vos choix , aidez-vous de croquis si c'est nécessaire

**Question 4 :**

Le bracon N° 9733 est constitué d'un certain nombre de pièces :

- On demande d'établir sur des feuilles de copie les fiches de débit matière des pièces **1, 21 et 34** :
- Il est demandé pour chaque pièce une gamme de débit en indiquant les différents postes choisis :

**Données :**

*Les machines disponibles pour ces débits sont :*

- Oxycoupeuse à commande numérique (capacité : acier épaisseur 75mm)
- Cisaille guillotine à commande numérique (capacité : acier épaisseur 15mm)
- Découpeuse plasma à commande numérique (capacité : acier épaisseur 40mm)
- Fraiseuse, perceuse
- Oxycoupeuse manuelle oxyacétylénique (capacité : acier épaisseur 20mm)
- Tronçonneuse
- Chanfreineuse

## **Partie 2 : Traçage**

**Mise en situation partie 2:**

Ce navire possède des propulseurs d'étrave.

L'étude porte sur un cône de propulseur d'étrave, il est demandé de développer une partie du tronc de cône délimité par :

- d'une part le cylindre représentant le tunnel de propulseur
- d'autre part le bordé

**Question 5 :**

Sur le document réponse N° TR - 01

- **Complétez la vue longitudinale avec :**

- les génératrices du cône
- l'intersection du cône avec le propulseur
- l'intersection du cône avec le bordé

- **Développer le tronc de cône à l'échelle 1:25 de la génératrice 10 à la génératrice 5**

## **NOMENCLATURE**

Nom

date de naissance  
N° :

20

centre épreuve

Prénom

## **NOMENCLATURE**

Nom :

date de naissance :  
N° :

Na

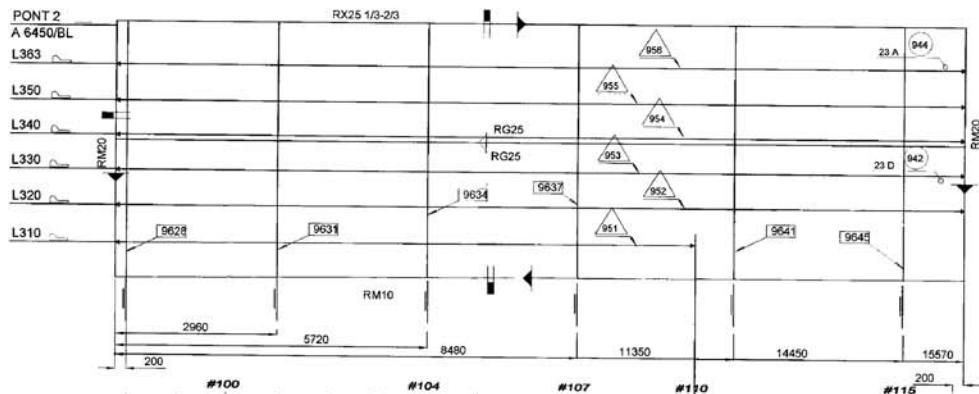
centre épreuve

Prénom :

RAIDISSEURS HP 280\*11A SOUDURE SAUF INDICATIONS 3.5  
PLAT 240x12

BORDE EXTERIEUR  
BLOC 2202

Vue de l'intérieur



VUE DES LISSES DE BORDE BABORD

L363



L350



L340



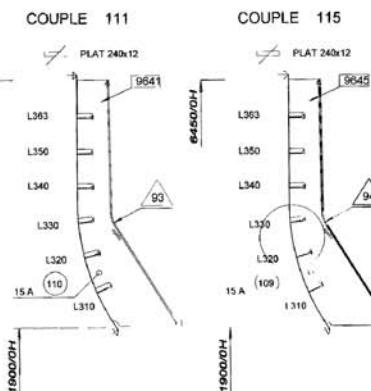
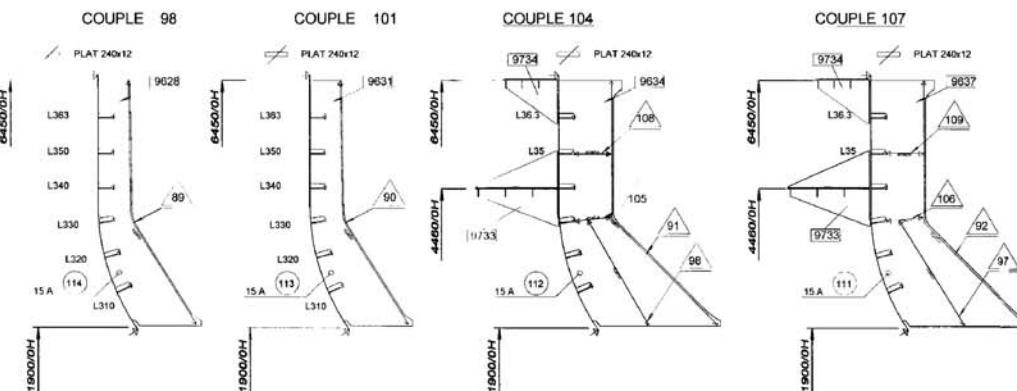
L330



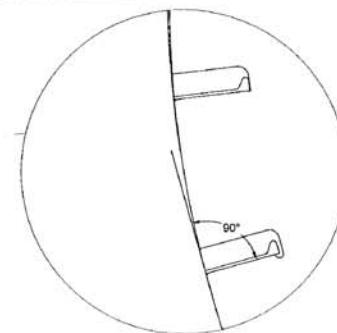
L320



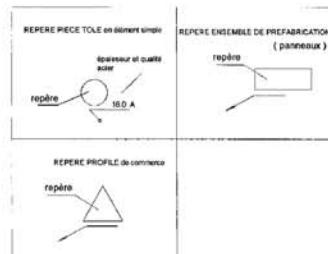
L310



La muraille est verticale :  
de la lisse 340 au pont 2

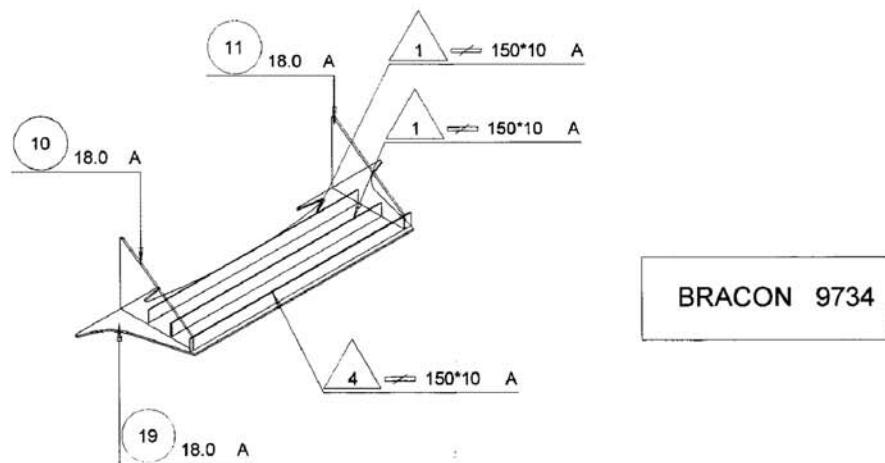


Clavette Rabote Carré	Rabote Carré	Clavette Rabote Gras	Rabote Gras en T	Clavette Rabote en X	Rabote en X	Clavette Rabote en X
RC		RG	RG.T	RC.T	RC.T	RG.T
15 A		15 A	15 A	15 A	15 A	15 A
1500.0/H		1900.0/H	1900.0/H	1900.0/H	1900.0/H	1900.0/H
1900.0/H		1900.0/H	1900.0/H	1900.0/H	1900.0/H	1900.0/H
15 A		15 A	15 A	15 A	15 A	15 A
15 A		15 A	15 A	15 A	15 A	15 A
15 A		15 A	15 A	15 A	15 A	15 A

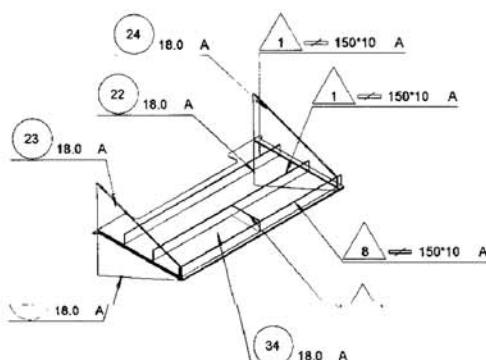
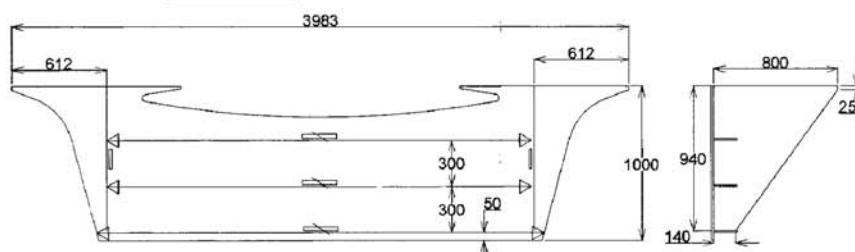


BORDE EXTERIEUR  
DU C.98-200 au C.116+200 SOUS PONT 2  
BLOC 2202

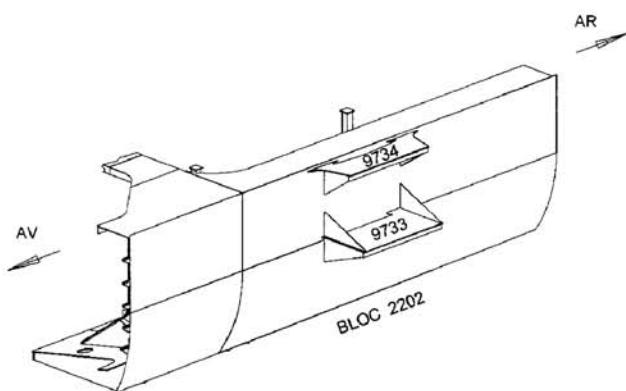
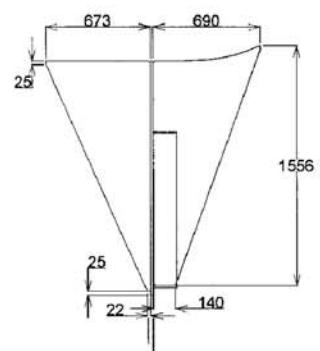
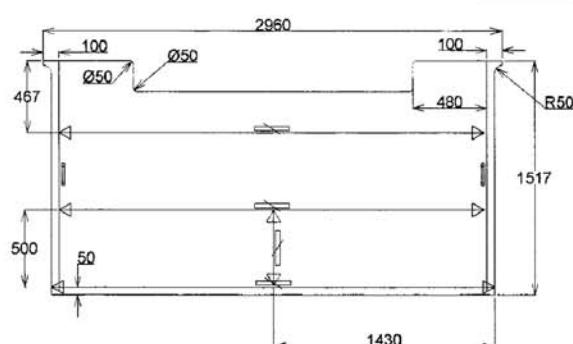
BTS CONSTRUCTION NAVALE - session 2007



BRACON 9734



BRACON 9733



BTS CONSTRUCTION NAVALE - session 2007

BRACONS 9733 et 9734

Plan N° BR - 02

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.

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.