

# DOSSIER TECHNIQUE

## PARTIE A

C.A.P. NAVIGATION FLUVIALE

Epreuve Ecrite

EP1 : Analyse de travail et de technologie

Durée: 4 h 00- Coefficient : 4

A l'issue de la composition les candidats doivent restituer l'intégralité des documents

Tableau des pannes



Panne					
Le moteur ne démarre pas ou démarre mal.					
Le moteur démarre mais ne monte pas en régime ou s'arrête					
Ralentir irrégulier à moteur chaud, ratés					
Oscillations de régime pendant la marche					
Puissance non satisfaisante					
Température du liquide de refroidissement trop élevée, perte de liquide de refroidissement					
Pression d'huile trop faible					
Pression d'huile trop élevée					
Fumée noire accompagnée de perte de puissance					
Fumée bleue					
Fumée blanche					
Cognements dans le moteur					
Moteur trop bruyant					
<b>Cause</b>					
					Courroies trapézoïdales pour entraînement de la pompe à eau incorrectement tendues (patinent)
					Couvercle d'obturation avec soupapes sur vase d'expansion / radiateur défectueux, non étanche
					Indication de température défectueuse
					Conduites de liquide de refroidissement non étanche, bouchées ou vrillées
					Niveau d'huile trop bas dans le carter d'huile
					Température moteur trop élevée
					Filtre à huile bouché
					Indication de pression d'huile défectueuse
					Le degré de viscosité de l'huile choisie ne correspond pas à la température ambiante
					Huile du carter d'huile trop fluide (mélangée à de l'eau de condensation ou à du carburant)
					Moteur froid
					Moteur / liquide de refroidissement / air d'admission encore trop froid
					Pénétration d'huile dans la chambre de combustion (pistons/segments de pistons usés, cassés)
					Surpression dans le carter d'embellage (reniflard de carter d'embellage bouché)
					long service à faible charge
					Pénétration de liquide de refroidissement dans la chambre de combustion (culasse / joint de culasse non étanche)
					Le moteur ne possède pas la température de service correcte
					Conduite d'admission ou conduite d'échappement non étanche

Tableau des pannes



Panne					
Le moteur ne démarre pas ou démarre mal.					
Le moteur démarre mais ne monte pas en régime ou s'arrête					
Ralentir irrégulier à moteur chaud, ratés					
Oscillations de régime pendant la marche					
Puissance non satisfaisante					
Température du liquide de refroidissement trop élevée, perte de liquide de refroidissement					
Pression d'huile trop faible					
Pression d'huile trop élevée					
Fumée noire accompagnée de perte de puissance					
Fumée bleue					
Fumée blanche					
Cognements dans le moteur					
Moteur trop bruyant					
<b>Cause</b>					
					Réservoir de carburant vide
					Robinet de carburant fermé
					Présence d'air dans le circuit de carburant
					Filtre à carburant, préséparateur bouché
					Présence d'eau de condensation dans le carburant
					Filtre à air bouché
					Interruption du circuit électrique
					Batteries vides
					Démarrateur / commutateur défectueux
					Début d'alimentation incorrect / mal taré
					Buses d'injecteurs bouchées
					Incident moteur intérieur (grippage de piston/s, occasionné le cas échéant par du carburant renfermant de l'eau)
					La qualité du carburant ne correspond pas aux prescriptions ou le carburant est fortement encrassé
					Tarage du régime inférieur de ralenti trop bas
					Jeu aux soupapes incorrect
					Buse d'injecteurs ou conduites d'injection non étanches
					Trop peu de carburant dans le réservoir
					Compte-tours défectueux
					Buses d'injecteurs défectueuses, encalaminées
					Le moteur doit fournir plus qu'il ne peut livrer
					Alimentation en carburant déficiente, carburant trop chaud
					Niveau d'huile trop élevé dans le carter d'huile
					Régime nominal incorrectement taré
					Niveau de liquide de refroidissement trop bas
					Présence d'air dans le circuit de refroidissement

# REPUBLIQUE FRANÇAISE

## CERTIFICAT DE VISITE

N° 5821 Sg

Strasbourg, le 31.05.2001



Commission de visite  
de STRASBOURG

*(Signature)*  
(Signature)

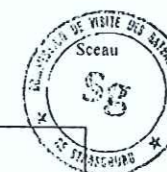
Remarques :

Le bâtiment ne peut être utilisé pour la navigation en vertu du présent certificat que tant qu'il se trouve dans l'état qui y est décrit.

En cas de modification ou réparation importante, le bâtiment doit être soumis avant tout nouveau voyage à une visite spéciale.

Le propriétaire du bâtiment, ou son représentant, doit porter tout changement de nom ou de propriété du bâtiment, tout rejaugage ainsi que tout changement de numéro officiel, de numéro d'immatriculation ou de port d'attache à la connaissance d'une Commission de visite et doit lui faire parvenir le certificat de visite en vue de sa modification.

Certificat de visite n° 5821 Sg de la Commission de Visite de Strasbourg.



1. Nom du bâtiment : <b>« FRANCE »</b>	2. Type du bâtiment : <b>bateau à passagers (à cabines)</b>	3. Numéro officiel : <b>18 23029 E</b>
4. Nom et adresse du propriétaire : <b>ALSACE CROISIERES 12, Rue de la Division Leclerc F - 67000 STRASBOURG</b>		
5. Lieu et numéro d'immatriculation : <b>STRASBOURG, ST-R 1070 F</b>		6. Port d'attache : <b>F - Strasbourg</b>
7. Année de construction : <b>2000</b>	8. Nom et lieu du chantier : <b>S.A. MEUSE &amp; SAMBRE à B - BEEZ/NAMUR</b>	
9. Le présent certificat remplace le certificat de visite n° -- délivré le -- par la Commission de visite de -- .		
10. Le bâtiment désigné ci-dessus,  après visites effectuées les <b>28.03.2001</b> et <b>04.04.2001</b>  sur le vu de l'attestation délivrée le  par la Société de classification agréée  est reconnu apte à naviguer sur le Rhin entre <b>B À L E</b> et <b>L A M E R</b> .  à l'enfoncement maximal autorisé et avec le greement et l'équipage déterminés ci-après.		
11. La validité du présent certificat expire le <b>28.03.2006 (voir chiffre 49)</b> .		
*) Modification(s) sous-numéro(s) : Nouveau libellé :		
*) La présente page a été remplacée. <b>STRASBOURG, le 31.03.2006</b>		
		Commission de Visite de STRASBOURG <b>H. GRIES</b> <i>(Signature)</i> (Signature)
*) Biffer les mentions inutiles		



Commission de Visite  
de STRASBOURG  
**H. GRIES**  
*(Signature)*  
(Signature)

EXAMEN : C.A.P. NAVIGATION FLUVIALE					Dossier technique	
Epreuve : Analyse de travail et de technologie -- Partie A : Navigation						
Session : 2010	Repère: EP1	Epreuve Ecrite	Durée : 4 h	Coef : 4	Page :2 /8	



## Certificat de visite n° 5821 Sg de la Commission de Visite de Strasbourg.

16. Certificat de jaugeage : par estimation du Bureau de jaugeage de STRASBOURG.			
17a. Longueur max.: 110,00 m	18a. Largeur max.: 11,40 m	19. Tirant d'eau maximal: 1,60 m	20. Franc-bord : 30 cm
17b. Longueur L : 110,00 m	18b. Largeur B : 10,80 m		
21. Port-en-lourd/Déplacement *) 1 563,435 t/m <sup>3</sup> )	22. Nombre de passagers : 160	23. Nombre de lits de passagers : 160	
24. Nombre de compartiments étanches : 12 + double-fond	25. Nombre de cales : ---	26. Type de couverture des écoutilles : ---	
27. Nombre de moteurs de la propulsion principale : 3	28. Puissance totale de la propulsion principale : 1 080 kW	29. Nombre d'hélices principales : 3	
30. Nombre de guindeaux avant : 1	dont 1 à moteur	31. Nombre de guindeaux de poupe : 1	dont 1 à moteur
32. Nombre de crochets de remorquage : ---	33. Nombre de treuils de remorquage : --- dont --- à moteur		
34. Installations de gouverne Nombre de safrans du gouvernail principal : ---	Commande du gouvernail principal	- à-main *) - électrique *)	- électrique/hydraulique *) - hydraulique *)
Autres installations: oui/non *) Type : Z-drive , Hélices orientables à 360° ( voir chiffre 52.1 )			
Gouvernail de flanking : oui/non *)	Commande du gouvernail de flanking:	- à-main *) - électrique *)	- électrique/hydraulique *) - hydraulique *)
Installation de gouverne à l'avant oui/non *)	- bouton *) - bouton actif à réaction *) - autre installation *)	- Commande à distance oui/non *)	Mise en service à distance oui/non *)
35. Installations d'assèchement Capacité totale calculée	Nombre de pompes d'assèchement motorisées	Débit	Nombre de pompes d'assèchement à main
1280 l/min	2	--- l/min	---
*) Modification(s) sous numéro(s) : Nouveau libellé :			
*) La présente page a été remplacée.			
Sceau		Commission de Visite de (Signature)	
*) Biffer les mentions inutiles			

## Certificat de visite n° 5821 Sg de la Commission de Visite de Strasbourg.

36. Nombre et emplacement des organes de fermeture visés à l'article 8.06, chiffres 10 et 11. - 3 plombs à l'intérieur du double-fond, à partir de la première trappe à l'arrière du couloir, sur les vannes des tuyaux d'assèchement : - de la cale de la salle des machines ; - du local chauffage ; - du local génératrice. - 1 plomb dans local du propulseur d'étrave sur vanne du tuyau d'assèchement de la cale.			
37. Ancres Nombre d'ancres avant : 2	Masse totale des ancres avant : 1 540 kg	Nombre d'ancres de poupe : 1	Masse totale des ancres de poupe : 770 kg
38. Chaînes d'ancre Nombre de chaînes d'ancre avant : 2	Longueur de chaque chaîne : 60 m	Charge de rupture de chaque chaîne : 255,64 kN	
Nombre de câbles d'ancre de poupe : 1	Longueur de chaque câble : 60 m	Charge de rupture de chaque câble : 255,64 kN	
39. Câbles d'amarrage 1 <sup>er</sup> câble d'une longueur de 100 m et d'une charge de rupture de 170,06 kN 2 <sup>ème</sup> câble d'une longueur de 67 m et d'une charge de rupture de 170,06 kN 3 <sup>ème</sup> câble d'une longueur de 33 m et d'une charge de rupture de 170,06 kN			
40. Câbles de remorquage --- d'une longueur de --- m et d'une charge de rupture de --- kN --- d'une longueur de --- m et d'une charge de rupture de --- kN			
41. Signaux visuels et sonores Les feux, pavillons, ballons, flotteurs et avertisseurs sonores pour la signalisation du bâtiment ainsi que pour donner les signaux visuels et sonores prescrits par le Règlement de police pour la Navigation du Rhin se trouvent à bord, de même que les feux de secours indépendants du réseau de bord pour les feux prescrits par le Règlement de police pour la Navigation du Rhin.			
*) Modification(s) sous numéro(s) : Nouveau libellé :			
*) La présente page a été remplacée.			
Sceau		Commission de Visite de (Signature)	
*) Biffer les mentions inutiles			

EXAMEN : C.A.P. NAVIGATION FLUVIALE			Dossier technique		
Epreuve : Analyse de travail et de technologie – Partie A : Navigation					
Session : 2010	Repère: EP1	Epreuve Ecrite	Durée : 4 h	Coef : 4	Page : 4 / 8

42. Autres gréments :

ligne de jet	Liaison phonique	- bilatérale alternative*)
passerelle avec rambarde		- bilatérale simultanée/téléphone*)
gaffe		- liaison interne d'exploitation par radiotéléphonie*)
boîte de pansements		
paire de jumelles		
pancarte relative au sauvetage des noyés	Installation de radiotéléphonie	- réseau bateau--bateau
réceptifs résistants au feu		- réseau informations nautiques
escalier-échelle d'embarquement *)		- réseau bateau--autorité portuaire
	Grucs	- selon article 11.12 chiffre 9*)
		- autres grucs avec une charge utile jusqu'à 2000 kg *)
		(voir chiffre 52.2)

43. Installations de lutte contre l'incendie

Nombre d'extincteurs portatifs	Installation(s) fixe(s) Sprinkler	Non
27	Autre(s) installation(s) fixe(s) d'extinction	Oui
		Nombre : 6
Nombre de pompes à incendie	Nombre d'hydrants	Nombre de tuyaux
2	11	6

La pompe d'assèchement motorisée remplace une pompe à incendie  oui/non\*)

44. Moyens de sauvetage

Nombre de bouées de sauvetage : 8

Une veste de sauvetage pour chaque personne se trouvant régulièrement à bord.

Autres moyens de sauvetage sur les bateaux à passagers\*)

Un canot avec un jeu d'avirons, une amarre, une écope\*)

Moyens de sauvetage collectifs sur les bateaux à passagers\*)

45. Aménagement spécial de la timonerie en vue de la conduite au radar par une seule personne :

Agréé pour la conduite au radar par une seule personne\*).

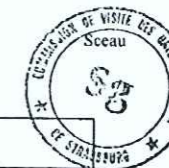
\*) Modification(s) sous numéro(s) :

Nouveau libellé :

\*) La présente page a été remplacée.

Commission de Visite  
de  
Sceau  
(Signature)

\*) Biffer les mentions inutiles



46. Le bâtiment est admis au mode d'exploitation A1\*, A2\*, B\*.

47. Equipement du bateau selon l'article 23.09.

Le bateau répond \*) / ne répond pas \*) à l'article 23.09, chiffre 1.1 \*) à l'article 23.09, chiffre 1.2 \*)

Conformément à l'article 23.13, l'équipage minimum doit être augmenté comme suit \*) / ne doit pas être augmenté\*) :

	Mode d'exploitation		
	A1	A2	B
Matelot .....			
Remplacement du matelot par un matelot garde-moteur .....			

Observations et conditions particulières :  
---

48. Equipage minimum selon l'article 23.14

	Mode d'exploitation		
	A1	A2	B
Conducteur .....			
Timonier .....			
Maître-matelot .....			
Matelot .....			
Matelot léger.....			
Matelot garde-moteur .....			
Mécanicien .....			

Observations et conditions particulières :  
---

\*) Modification(s) sous numéro(s) :

Nouveau libellé :

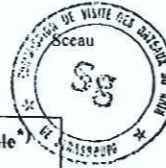
\*) La présente page a été remplacée.

Commission de Visite  
de STRASBOURG  
H. GRIES  
(Signature)

STRASBOURG, le 31.03.2006

\*) Biffer les mentions inutiles

EXAMEN : C.A.P. NAVIGATION FLUVIALE					Dossier technique	
Epreuve : Analyse de travail et de technologie – Partie A : Navigation						
Session : 2010	Repère: EP1	Epreuve Ecrite	Durée : 4 h	Coef : 4	Page :5 /8	



49. Prolongation/confirmation\*) de la validité du certificat\*) Attestation de visite - complémentaire - spéciale\*)  
 La Commission de visite a visité le bateau « FRANCE » le 06.02.2006.  
 Une attestation datée du de la Société de classification agréée  
 a été présentée à la Commission de Visite\*).  
 Le motif de cette visite/attestation\*) était :  
 - la prolongation de la durée de validité du présent certificat de visite (Art. 2.09 du RVBR de 1995).  
 Vu - le résultat de la visite - l'attestation -\*), la durée de validité du certificat de visite est maintenue - prolongée -\*)  
 jusqu'au 06.02.2011 (voir chiffre 52.3).  
 STRASBOURG, le 31.03.2006



Commission de visite  
de STRASBOURG  
*H. GRIES*  
(Signature)

\*) Biffer les mentions inutiles

49. Prolongation/confirmation\*) de la validité du certificat\*) Attestation de visite - complémentaire - spéciale\*)  
 La Commission de visite a visité le bateau le \*).  
 Une attestation datée du de la Société de classification agréée  
 a été présentée à la Commission de Visite\*).  
 Le motif de cette visite/attestation\*) était :  
  
 Vu - le résultat de la visite - l'attestation -\*), la durée de validité du certificat de visite est maintenue - prolongée -\*)  
 jusqu'au .  
 (Lieu) , le (date)  
 Sceau Commission de visite de  
 (Signature)

\*) Biffer les mentions inutiles

49. Prolongation/confirmation\*) de la validité du certificat\*) Attestation de visite - complémentaire - spéciale\*)  
 La Commission de visite a visité le bateau le \*).  
 Une attestation datée du de la Société de classification agréée  
 a été présentée à la Commission de Visite\*).  
 Le motif de cette visite/attestation\*) était :  
  
 Vu - le résultat de la visite - l'attestation -\*), la durée de validité du certificat de visite est maintenue - prolongée -\*)  
 jusqu'au .  
 (Lieu) , le (date)  
 Sceau Commission de visite de  
 (Signature)

\*) Biffer les mentions inutiles

49. Prolongation/confirmation\*) de la validité du certificat\*) Attestation de visite - complémentaire - spéciale\*)  
 La Commission de visite a visité le bateau le \*).  
 Une attestation datée du de la Société de classification agréée  
 a été présentée à la Commission de Visite\*).  
 Le motif de cette visite/attestation\*) était :  
  
 Vu - le résultat de la visite - l'attestation -\*), la durée de validité du certificat de visite est maintenue - prolongée -\*)  
 jusqu'au .  
 (Lieu) , le (date)  
 Sceau Commission de visite de  
 (Signature)

\*) Biffer les mentions inutiles

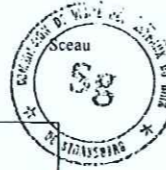
49. Prolongation/confirmation\*) de la validité du certificat\*) Attestation de visite - complémentaire - spéciale\*)  
 La Commission de visite a visité le bateau le \*).  
 Une attestation datée du de la Société de classification agréée  
 a été présentée à la Commission de Visite\*).  
 Le motif de cette visite/attestation\*) était :  
  
 Vu - le résultat de la visite - l'attestation -\*), la durée de validité du certificat de visite est maintenue - prolongée -\*)  
 jusqu'au .  
 (Lieu) , le (date)  
 Sceau Commission de visite de  
 (Signature)

\*) Biffer les mentions inutiles

49. Prolongation/confirmation\*) de la validité du certificat\*) Attestation de visite - complémentaire - spéciale\*)  
 La Commission de visite a visité le bateau le \*).  
 Une attestation datée du de la Société de classification agréée  
 a été présentée à la Commission de Visite\*).  
 Le motif de cette visite/attestation\*) était :  
  
 Vu - le résultat de la visite - l'attestation -\*), la durée de validité du certificat de visite est maintenue - prolongée -\*)  
 jusqu'au .  
 (Lieu) , le (date)  
 Sceau Commission de visite de  
 (Signature)

\*) Biffer les mentions inutiles

EXAMEN : C.A.P. NAVIGATION FLUVIALE					Dossier technique	
Epreuve : Analyse de travail et de technologie – Partie A : Navigation						
Session : 2010	Repère: EP1	Epreuve Ecrite	Durée : 4 h	Coef : 4	Page :6 /8	



52. Annexe au certificat de visite n° 5821 Sg :

52.1 Annexe au chiffre 34 :

Le bateau est équipé d'un régulateur de vitesse de giration de marque SPERRY, type URP-15s.

52.2 Annexe au chiffre 42 :

Le bateau est équipé de 3 grues situées sur le « pont soleil » ayant chacune une charge utile de 1500 kg.

52.3 Annexe au chiffre 49 :

Un contrôle des épaisseurs résiduelles des tôles de fond, des bouchains et des bordés devra être effectué avant le 06.02.2011, selon les dispositions de l'article 15.01 chiffre 6 du RVBR de 1995.

52.4 Citernes à combustibles :

Les citernes à combustibles à bord sont équipées d'une installation technique appropriée empêchant l'écoulement de combustible lors de l'avitaillement (Art. 8.05, chiffre 10 du RVBR de 1995).

\*) Modification(s) sous numéro(s) :  
Nouveau libellé :

\*) La présente page a été remplacée.  
STRASBOURG, le 31.03.2006



Commission de Visite  
de STRASBOURG

H. GRIES

(Signature)

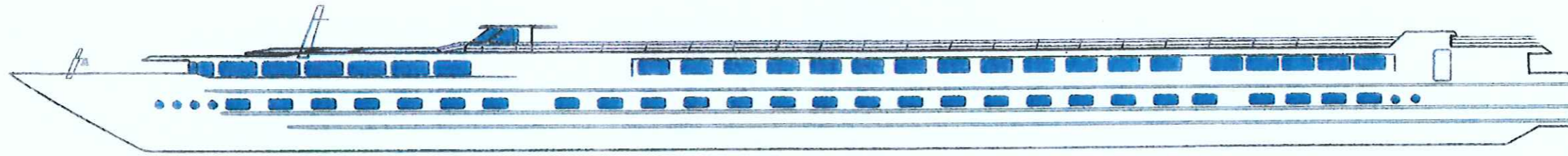
\*) Biffer les mentions inutiles

Fin du certificat de visite.

EXAMEN : C.A.P. NAVIGATION FLUVIALE			Dossier technique	
Epreuve : Analyse de travail et de technologie – Partie A : Navigation				
Session : 2010	Repère: EP1	Epreuve Ecrite	Durée : 4 h	Coef : 4 Page : 7 / 8



# FRANCE



**Pont Soleil**

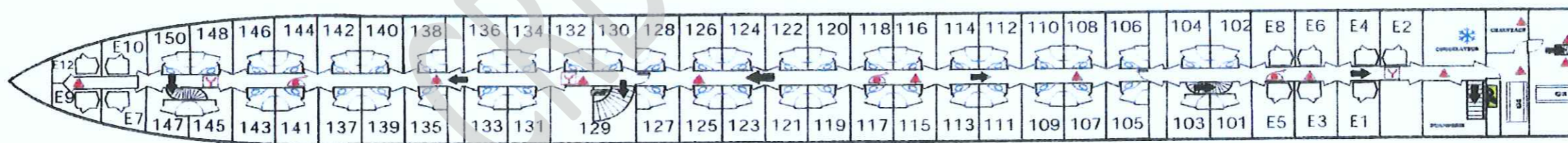


ARRET D'URGENCE GASEIL      COFFRET ELECTRIQUE

**Pont Loreley**



**Pont Colmar**



EXAMEN : C.A.P. NAVIGATION FLUVIALE				Dossier technique	
Epreuve : Analyse de travail et de technologie – Partie A : Navigation					
Session : 2010	Repère: EP1	Epreuve Ecrite	Durée : 4 h	Coef : 4	Page : 8 / 8