

Radio-Club de la Haute Île



F5KFF / F6KGL
Port de Plaisance
F- 93330 Neuilly sur Marne



2DN Voile

Découverte et Développement
de la Navigation à la Voile

Préparation au CRR (*Certificat Restreint de Radiotéléphoniste du service mobile maritime*)

Questions d'examen

Base de données avec réponses et références

Ce document a servi pour la séance enregistrée le 28/03/2015.

Le fichier audio (*MP3*) et le lien vers la vidéo (*Youtube*) sont disponibles
sur la page <http://www.crr.ovh/lescours/index.html>



Préambule

Les questions d'examen ne portent que sur les pages 4 à 40 du document ANFR (et pas sur les annexes) disponible sur :

http://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/radiomaritime/Manuel_Maritime_REV_Juin_14_V5.pdf

Les questions présentées dans ce document sont le reflet des questions posées le jour de l'examen. Elles ont été triées par module (qui correspondent aux trois chapitres du document ANFR).

Lorsque vous aurez passé l'examen, n'hésitez pas à nous faire parvenir un compte-rendu (f6kgl.5kff@free.fr) des questions posées qui n'auraient pas été recensées afin de les intégrer dans notre prochaine session

Nos références (n° de page et texte du commentaire) ont été prises dans la version juin 2014 (version 5) du document ANFR.



De quelle institution dépend l'OMI ?

- A) les Nations Unies
- B) l'UIT
- C) Les affaires Maritimes



Page 4

1.1 Textes de l'Organisation Maritime Internationale (OMI)

L'Organisation maritime internationale, dont le siège est à Londres, est une institution spécialisée des **Nations Unies** ayant pour mission principale de renforcer la sécurité en mer.



Connaissances Générales

2

Quel est le recueil qui inventorie les services et les stations côtières en opération dans le monde entier ?

- A) La Convention SOLAS
- B) Les résolutions et recommandations de l'OMI
- C) Le GMDSS Masterplan



Page 4

1.1.3 **GMDSS Masterplan**

Ce recueil, destiné aux opérateurs du SMDSM est mis à jour régulièrement et inventorie les services et les stations côtières en opération dans le monde entier



Connaissances Générales

3

Où est basé le siège de l'OMI ?

- A) Londres
- B) Genève
- C) Bruxelles



Page 4

1.1 Textes de l'Organisation Maritime Internationale (OMI)

L'Organisation maritime internationale, dont le siège est à **Londres**, est une institution spécialisée des Nations Unies ayant pour mission principale de renforcer la sécurité en mer.



Connaissances Générales

4

Où est basé le siège de l'UIT ?

- A) Londres
- B) Genève
- C) Bruxelles



Page 4

1.2 Textes de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT)

L'Union internationale des télécommunications, dont le siège est à **Genève**, est une institution spécialisée des Nations Unies ayant notamment pour missions de favoriser le développement des télécommunications et de coordonner les réseaux et services mondiaux de télécommunications.



Connaissances Générales

5

Quel est le rôle de l'UIT ?

- A) Favoriser les secours au niveau international
- B) Favoriser le développement et de coordonner les réseaux mondiaux de radiocommunications
- C) Favoriser la gestion mondiale du SMDSM

Union internationale des télécommunications



Page 4

1.2 Textes de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT)

L'Union internationale des télécommunications, dont le siège est à Genève, est une institution spécialisée des Nations Unies ayant notamment pour missions de **favoriser le développement des télécommunications et de coordonner les réseaux et services mondiaux de télécommunications.**



La Convention SAR

- A) Définit une approche internationale de la recherche et du sauvetage en mer
- B) fixe les moyens pour lutter contre la pollution en mer
- C) définit les compétences requises pour utiliser une VHF



Page 14

5. L'organisation SAR

La Convention SAR (Search And Rescue), entrée en vigueur en 1985, a pour objectif la mise en place d'un plan international permettant de **coordonner les opérations de recherche et sauvetage** sans tenir compte des frontières.



Que signifie « RR » ?

- A) Régie des Règlements
- B) Régie des Recommandations
- C) Règlement des Radiocommunications



Page 4

Règlement des radiocommunications (RR) *Le Règlement des radiocommunications, régulièrement mis à jour, traite notamment, dans sa partie maritime, des plans de fréquences, des services, des procédures de radiocommunications (détresse et sécurité, correspondance publique), des obligations administratives (certificats d'opérateur, licences)...*



Quel est le rôle des recommandations de l'UIT ?

- A) Répondre aux résolutions et recommandations de l'OMI
- B) Assurer la gestion des secours en mer
- C) Assurer l'attribution des indicatifs d'appels

Page 4

1.2.2 *Recommandations de l'UIT : Elles **répondent aux résolutions et recommandations de l'OMI** en précisant les spécifications techniques, les procédures opérationnelles, les mesures de protection des services et équipements du SMDSM*



Quelle est la liste qui répertorie la nomenclature des stations côtières ?

- A) liste IV
- B) liste V
- C) liste VIIA

Page 4

1.2.3 Nomenclatures de l'UIT

Ces documents de service, obligatoires à bord des navires astreints au SMDSM, sont publiés régulièrement et mis à jour par les administrations des états membres de l'UIT. Les principales nomenclatures sont :

Liste IV : Nomenclature des stations côtières et des stations effectuant des services spéciaux

Liste V : Nomenclature des stations de navire et des identités du service mobile maritime assignées



Le certificat d'opérateur CRR peut-il être exigé par une autorité d'un pays étranger ?

- A) NON**
- B) OUI**
- C) seulement en eaux territoriales**

Page 5

1.3 Textes réglementaires nationaux applicables pour CRR et licence.

Les exigences requises pour l'utilisation d'une station radioélectrique fonctionnant dans la gamme des ondes métriques (VHF) à bord d'un navire de plaisance dépendent de la zone de navigation, en eaux internationales ou territoriales.

en navigation internationale et à l'étranger : le CRR (ou certificat équivalent) est obligatoire.



La licence de station de navire est-elle obligatoire lorsqu'il s'agit simplement d'un poste portatif VHF avec ou sans ASN ?

- A) NON**
- B) OUI**
- C) seulement en eaux internationales**

Page 5

Licence de station de navire

*Tout propriétaire ou utilisateur d'un navire participant au service mobile maritime doit être en possession d'une **licence** autorisant l'installation et l'exploitation de la station de bord. **Les postes portatifs VHF avec ou sans ASN sont aussi soumis à cette règle.***

En France, le défaut de licence est une infraction pénale sanctionnée par l'article L.39-1 3° du code des postes et des communications électroniques.



Connaissances Générales

12

Quel est l'organisme qui gère en France les licences des stations radioélectriques des navires et bateaux français

- A) l'OMI
- B) Les Affaires Maritimes
- C) l'ANFR
- D) l'UIT

Page 5

Licence de station de navire

*En France, c'est l'Agence Nationale des Fréquences (**ANFR**) qui gère les licences des stations radioélectriques des navires et des bateaux français.*



Connaissances Générales

13

Quel est l'organisme qui attribue les indicatifs d'appels et les MMSI en France ?

- A) l'ARCEP
- B) Les Affaires Maritimes
- C) l'ANFR
- D) La gendarmerie maritime

Page 6

2.3 Indicatif d'appel

*En France, les indicatifs d'appel (ainsi que les MMSI) sont attribués par l'**ANFR** En France, les indicatifs d'appel (ainsi que les MMSI) sont attribués par l'ANFR.*



Quel est le certificat d'opérateur minimum obligatoire pour les navires non soumis au SMDSM ?

- A) le CRO
- B) le CSO
- C) le CRR

Page 5

1.3 Textes réglementaires nationaux applicables pour CRR et licence.

Les exigences requises pour l'utilisation d'une station radioélectrique fonctionnant dans la gamme des ondes métriques (VHF) à bord d'un navire de plaisance dépendent de la zone de navigation, en eaux internationales ou territoriales.

*En navigation internationale et à l'étranger : le **CRR** (ou certificat équivalent) est obligatoire.*

Dans les eaux territoriales françaises : l'utilisation d'une VHF autre qu'une VHF portative non ASN est soumise à l'obtention du permis de conduire des navires de plaisance ou du CRR.



Connaissances Générales

15

Quel est le type de navire
non astreint au SMDSM ?

- A) navire de pêche
- B) navire à passagers
- C) navire de charge
- D) navire de plaisance de 24 mètres

Page 6

2.4 Inspection des stations

- Navires astreints

*Un navire est dit "astreint" lorsqu'une réglementation internationale et/ou nationale le contraint à être équipé d'une station de bord émettrice et réceptrice. La quasi-totalité des navires professionnels français (navires de charge et de pêche, navires à passagers) et les **navires de plaisance de plus de 24 mètres** font partie de cette catégorie.*



Connaissances Générales

16

En règle générale, en cas de changement de propriétaire d'un navire, l'indicatif d'appel de la station change-t-il ?

- A) OUI
- B) NON

Page 6

2.3 Indicatif d'appel

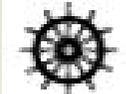
Chaque navire ou bateau participant au service radiotéléphonique maritime ou fluvial est doté d'un indicatif d'appel (en anglais : CALL SIGN). Cet indicatif est unique au monde. Il est délivré avec la première licence attribuée au navire ou au bateau et **lui restera affecté** quels que soient les propriétaires ultérieurs et tant qu'il restera sous pavillon français. En France, les indicatifs d'appel (ainsi que les MMSI) sont attribués par l'ANFR.



Quel est le marquage portant présomption de conformité des postes radio sur un navire non astreint ?

A) le marquage C E

B) le marquage CE(!) 

C) le marquage MED «barre de gouvernail» 

Page 7

2.6 Conformité des équipements

Les équipements installés à bord des navires non astreints et des bateaux non professionnels, doivent répondre à la directive communautaire 99/05/CE, dite R&TTE, transposée dans le code des postes et des communications électroniques (articles L32, L34-9, R20-1 et suivants).

*Ces matériels doivent au minimum porter le **marquage « CE (!) »** qui vaut présomption de conformité aux exigences essentielles.*



Quel est le document non obligatoire à bord d'un navire non astreint au SMDSM ?

- A) la licence d'exploitation**
- B) le certificat d'opérateur**
- C) le journal radioélectrique**

Page 7

2.5 Documents embarqués

On doit trouver à bord de tout navire : la licence d'exploitation (affichée si possible) et le certificat d'opérateur

*et en plus pour les navires astreints : le dernier rapport d'inspection de la station radio et le **journal radioélectrique***



Combien de caractère comporte le code CIAC ?

- A) 2 lettres et 1 chiffre
- B) 2 lettres et 2 chiffres
- C) 1 lettre et 2 chiffres

Page 8

3.2 Code d'Identification de l'Autorité Comptable (CIAC)

L'autorité comptable reconnue reçoit un code d'identification, le CIAC, **composé de 2 lettres correspondant à l'Etat dans lequel elle est domiciliée et de 2 chiffres** (par exemple : FR01, FR13 ...). Ce code figure sur la licence. Le code CIAC de moins en moins utilisé est exigé dans certains pays pour transmettre des appels téléphoniques (navire-terre) par l'intermédiaire d'une station côtière



Quel est l'ordre de priorité des appels ?

- A) 1 Détresse ; 2 Urgence ; 3 Sécurité
- B) 1 Urgence ; 2 Détresse ; 3 Sécurité
- C) 1 Sécurité ; 2 Détresse ; 3 Urgence

Page 9

1.1 Définitions des communications de détresse, d'urgence et de sécurité

Type	Priorité	Signal d'alarme en phonie
Détresse	Absolue	MAYDAY
Urgence	2	PAN PAN
Sécurité	3	SECURITE



Quelle est la bonne liste des voies VHF réservées aux communications entre navires ?

- A) 6, 9, 72 et 77**
- B) 6, 8, 70 et 77**
- C) 6, 8, 72 et 77**

Page 9

1.3 Communications "navires - navires"

Les navires peuvent communiquer entre eux sur un certain nombre de fréquences réservées à cet effet.

*Les quatre voies VHF **6, 8, 72 et 77** sont réservées aux communications navire-navire*



Quel est le CROSS qui assure la surveillance de la zone «Méditerranée»?

- A) Gris Nez
- B) La Garde
- C) Corsen
- D) Etel



Page10

2.4 Centres de coordination du sauvetage (CROSS)

Il y a cinq CROSS en métropole :

Gris-Nez (Manche Est - Pas de Calais), Jobourg (Manche Centrale), Corsen (Manche Ouest), Etel (Atlantique), **La Garde** (Méditerranée) et un sous-CROSS à Aspretto (Corse)



Quel est le CROSS qui assure la surveillance de la zone « Manche Centrale » ?

- A) Gris Nez
- B) Jobourg
- C) Corsen
- D) Etel



Page10

2.4 Centres de coordination du sauvetage (CROSS)

Il y a cinq CROSS en métropole :

Gris-Nez (Manche Est - Pas de Calais), **Jobourg** (Manche Centrale), Corsen (Manche Ouest), Etel (Atlantique), La Garde (Méditerranée) et un sous-CROSS à Aspretto (Corse)



Quel est le CROSS qui assure la surveillance de la zone « Manche Est – Pas de Calais » ?

- A) Gris Nez
- B) Jobourg
- C) Corsen
- D) Etel



Page10

2.4 Centres de coordination du sauvetage (CROSS)

Il y a cinq CROSS en métropole :

Gris-Nez (Manche Est - Pas de Calais), Jobourg (Manche Centrale), Corsen (Manche Ouest), Etel (Atlantique), La Garde (Méditerranée) et un sous-CROSS à Aspretto (Corse)



Connaissances Générales

25

Quel est le CROSS qui assure la surveillance de la zone « Manche Ouest » ?

- A) Gris Nez
- B) Jobourg
- C) Corsen
- D) Etel

Page10

2.4 Centres de coordination du sauvetage (CROSS)

Il y a cinq CROSS en métropole :

Gris-Nez (Manche Est - Pas de Calais), Jobourg (Manche Centrale), **Corsen** (Manche Ouest), Etel (Atlantique), La Garde (Méditerranée) et un sous-CROSS à Aspretto (Corse)





Quel est le CROSS qui assure la surveillance de la zone « Atlantique » ?

- A) Gris Nez
- B) Jobourg
- C) Corsen
- D) Etel



Page10

2.4 Centres de coordination du sauvetage (CROSS)

Il y a cinq CROSS en métropole :

Gris-Nez (Manche Est - Pas de Calais), Jobourg (Manche Centrale), Corsen (Manche Ouest), **Etel** (Atlantique), La Garde (Méditerranée) et un sous-CROSS à Aspretto (Corse)



Combien de CROSS y a-t-il dans les DOM ?

- A) 4
- B) 2
- C) 3

Page10

2.4 Centres de coordination du sauvetage (CROSS)

Il y a **deux** CROSS dans les DOM :

CROSSAG (Antilles Guyane)

CROSSRU (Océan Indien)

et un sous-CROSS (Cayenne)





Combien de CROSS et Sous-CROSS la France possède-t-elle?

- A) 7
- B) 8
- C) 9



Page10

2.4 Centres de coordination du sauvetage (CROSS)

Il y a **cinq CROSS** en métropole :

Gris-Nez (Manche Est - Pas de Calais), Jobourg (Manche Centrale), Corsen (Manche Ouest), Etel (Atlantique), La Garde (Méditerranée) et **un sous-CROSS à Aspretto** (Corse)

Il y a **deux CROSS** dans les DOM :

CROSSAG (Antilles Guyane), CROSSRU (Océan Indien) et **un sous-CROSS** (Cayenne)



Connaissances Générales

29

Combien de **CROSS** et **Sous-CROSS** la France possède-t-elle dans les « **DOM** »?

- A) 2
- B) 3
- C) 7



Page10

2.4 Centres de coordination du sauvetage (CROSS)

Il y a **deux CROSS** dans les DOM :

CROSSAG (Antilles Guyane), CROSSRU (Océan Indien) et **un sous-CROSS** (Cayenne)



Le CROSSRU assure la surveillance de ?

- A) les Antilles et la Guyane
- B) l'Océan Indien
- C) Cayenne



Page10

2.4 Centres de coordination du sauvetage (CROSS)

Il y a deux CROSS dans les DOM :

*CROSSAG (Antilles Guyane), **CROSSRU (Océan Indien)** et un sous-CROSS (Cayenne)*



Le CROSSAG assure la surveillance de ?

- A) les Antilles et la Guyane
- B) l'Océan Indien
- C) Cayenne



Page10

2.4 Centres de coordination du sauvetage (CROSS)

Il y a deux CROSS dans les DOM :

CROSSAG (Antilles Guyane), CROSSRU (Océan Indien) et un sous-CROSS (Cayenne)



Par qui peuvent être relayés les CROSS ?

- A) les SRR (Services Régionaux de Radiocommunications) de l'ANFR
- B) les Sémaphores de la Marine Nationale
- C) les Autorités portuaires

Page10

Les CROSS, en cas d'indisponibilité d'un émetteur peuvent être relayés par les **sémaphores de la Marine nationale**



Quelle est la longueur d'onde de la fréquence 157,800 MHz ?

- A) 1,90 m
- B) 19,01 m
- C) 0,19 m

Page10

3.1 Notion de fréquence

Les ondes radioélectriques se propagent dans l'atmosphère à une vitesse de 300.000 km/s. La fréquence se calcule selon la formule suivante $f = c/\lambda$ et se mesure en Hertz (Hz) ou une formule encore plus pratique :

$$f \text{ (en MHz)} = 300 / \lambda \text{ (en mètres)} \quad \text{Soit aussi : } \lambda \text{ (en mètres)} = 300 / f \text{ (en MHz)}$$

$$300 / 157,8 = 1,9011 \text{ arrondi à } \mathbf{1,90 \text{ m}}$$



Quelle est la fréquence de la longueur d'onde 71.26 m ?

- A) 4209 kHz
- B) 420,9 kHz
- C) 0,409 MHz

Page10

3.1 Notion de fréquence

Les ondes radioélectriques se propagent dans l'atmosphère à une vitesse de 300.000 km/s. La fréquence se calcule selon la formule suivante $f = c/\lambda$ et se mesure en Hertz (Hz) ou une formule encore plus pratique :

$$f \text{ (en MHz)} = 300 / \lambda \text{ (en mètres)} \quad \text{Soit aussi : } \lambda \text{ (en mètres)} = 300 / f \text{ (en MHz)}$$

$$300 / 71,26 = 4,2099 \text{ MHz soit } \mathbf{4209 \text{ kHz}}$$



Connaissances Générales

35

Quelle est l'étendue des ondes décimétriques (UHF) ?

- A) 300 kHz à 3 MHz
- B) 3 MHz à 30 MHz
- C) 300 MHz à 3 GHz

Page 11

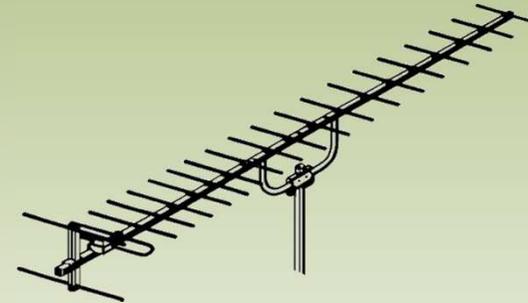
3.1 Notion de fréquence

<i>Catégories (ondes)</i>	<i>Abréviation</i>	<i>Bande de fréquences</i>	<i>Longueur d'onde</i>
<i>Hectométriques</i>	<i>MF</i>	<i>300 kHz à 3 MHz</i>	<i>1000 m à 100 m</i>
<i>Décamétriques</i>	<i>HF</i>	<i>3 MHz à 30 MHz</i>	<i>100 m à 10 m</i>
<i>Métriques</i>	<i>VHF</i>	<i>30 MHz à 300 MHz</i>	<i>10 m à 1 m</i>
<i>Décimétriques</i>	<i>UHF</i>	<i>300 MHz à 3 GHz</i>	<i>1 m à 0,1 m</i>



Quelle est l'étendue des ondes métriques (VHF) ?

- A) 30 MHz à 300 MHz
- B) 3 MHz à 30 MHz
- C) 300 kHz à 3 MHz



Page 11

3.1 Notion de fréquence

Catégories (ondes)	Abréviation	Bande de fréquences	Longueur d'onde
Hectométriques	MF	300 kHz à 3 MHz	1000 m à 100 m
Décamétriques	HF	3 MHz à 30 MHz	100 m à 10 m
Métriques	VHF	30 MHz à 300 MHz	10 m à 1 m
Décimétriques	UHF	300 MHz à 3 GHz	1 m à 0,1 m



Quelle est l'étendue de la bande de fréquence du service maritime ?

- A) 152 MHz à 162 MHz
- B) 156 MHz à 162 MHz
- C) 155 MHz à 165 MHz



Page 11

3.2 Fréquences de la bande VHF marine

Les fréquences VHF utilisées dans le service radiomaritime en France s'étendent de 156.025 MHz à 162.025 MHz. On parlera de " bande VHF marine **156 - 162 MHz** " (voir le détail des affectations dans l'annexe 2 du manuel).



Combien de fréquences radio sont utilisées en mode « semi-duplex » ?

- A) 1 fréquence
- B) 2 fréquences
- C) 3 fréquences



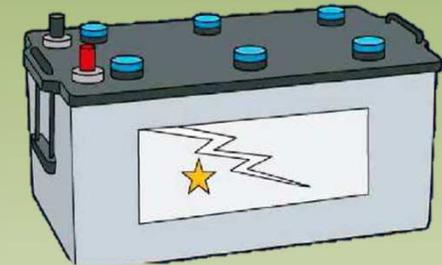
Page 11

*Exploitation semi-duplex : l'une des extrémités de la voie (en général, station de navire) est exploitée en mode simplex ; l'autre extrémité (en général station terrestre) est exploitée en mode duplex (**deux fréquences** différentes pour l'émission et la réception). C'est un mode de liaison effectué en alternat en raison de l'impossibilité du navire de pouvoir émettre et recevoir en même temps avec une seule antenne.*



Une batterie doit ?

- A) être chargée tous les jours
- B) déposée à chaque escale
- C) être placée dans un endroit ventilé et
reposer dans un bac étanche et inaltérable



Page 12

4. Sources d'énergie des stations de navire

Les batteries doivent être placées **dans un endroit ventilé**, être maintenues propres et sèches **et reposer dans un bac étanche et inaltérable.**



COSPAS SARSAT utilise :

- A) la bande HF
- B) les bandes HF & MF
- C) les services par satellite

Page 14

4. Les sous-systèmes du SMDSM

Services par satellite

Inmarsat : pour l'alerte, le trafic de détresse et la diffusion des renseignements sur la sécurité maritime (RSM). Fonctionnement zone A1 à A3

Cospas-Sarsat : pour l'alerte et la localisation des radiobalises de détresse. Fonctionnement toutes zones A1 à A4



L'ASN (Appel Sélectif Numérique) utilise

- A) seulement la VHF
- B) la VHF & la HF
- C) la VHF, la MF ou la HF

Page 14

4. Les sous-systèmes du SMDSM

Appel Sélectif Numérique

VHF, MF, HF

Pour l'alerte de détresse



Connaissances Générales

42

Les RSM et NAVTEX utilisent

- A) les satellites
- B) la VHF
- C) la HF & la MF

Page 14

4. Les sous-systèmes du SMDSM

Télégraphie à impression directe **HF, MF** Pour le trafic de détresse et de sécurité et surtout pour la diffusion des renseignements sur la sécurité maritime (RSM) (NAVTEX).



Quel est le CROSS qui assure en France les fonctions « SPOC » ?

- A) CROSS ETEL
- B) CROSS GRIS NEZ
- C) CROSS LA GARDE



Page 14

5. L'organisation SAR

Le **CROSS Gris-Nez** assure, en plus de ses missions de MRCC, les fonctions de SPOC (SAR Point Of Contact). Ils sont les points de contact des MRCC étrangers qui sollicitent une coopération internationale de la France en zone SAR étrangère



Le sigle anglais correspondant au SMDSM est

- A) GMDSS
- B) MSDMS
- C) GSDSM
- D) MGSDS

Page 11

Définition

*Le SMDSM, Système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer (**en anglais GMDSS**) est un système international de couverture mondiale qui utilise des moyens de télécommunications (satellites, Appel Sélectif Numérique...) pour la recherche et le sauvetage en mer et la prévention des accidents maritimes.*



Connaissances Générales

45

Combien de fonctions doit assurer le SMDSM ?

- A) 7
- B) 8
- C) 9
- D) 10

Page 13

*Les **neuf fonctions** du SMDSM*

Le SMDSM doit assurer les fonctions suivantes :

.../...



Quelle est la zone de couverture d'au moins une station côtière « MF » dans laquelle la fonction ASN est disponible en permanence (hors zone A1) ?

- A) A2
- B) A3
- C) A4



Page 13

3. Le concept de zones

Zone A2 = Zone de couverture d'au moins une station côtière MF dans laquelle la fonction ASN est disponible en permanence, hors zone A1 (portée radio : 150 à 300 milles au large des côtes).



Quelle est la zone non couverte par les satellites Inmarsat et accessible uniquement en HF ?

- A) A2
- B) A3
- C) A4



Page 13

3. Le concept de zones

Zone A4 = Zone en dehors des zones A1, A2 et A3 (couverture HF et radiobalises Cospas-Sarsat)



Sur quelles bandes la télégraphie a impression directe est-elle transmise ?

- A) VHF
- B) HF et MF
- C) via les satellites
INMARSAT

Page 14

Les sous-systèmes du SMDSM

Télégraphie à impression directe

HF, MF *Pour le trafic de détresse et de sécurité et surtout pour la diffusion des renseignements sur la sécurité maritime (RSM) (NAVTEX)*



Dans l'organisation SAR, en combien de zones les mers ont-elles été divisées ?

- A) 9
- B) 4
- C) 13

Page 14

5. L'organisation SAR

*Les mers sont divisées en **13 zones**, elles-mêmes subdivisées en régions de recherche et sauvetage (SRR : Search and Rescue Régions) placées chacune sous la responsabilité d'un Etat ; ce dernier s'engage à assurer la réception des alertes et à diriger les opérations de recherche et sauvetage en mettant en place des centres de coordination (MRCC : Maritime Rescue Coordination Centre). En métropole et outre-mer, les CROSS sont les MRCC responsables des opérations SAR pour leur région respective.*



Combien de zones océaniques correspondant aux couvertures des différents moyens de radiocommunications a défini L'OMI ?

- A) 4
- B) 5
- C) 6

Page 13

3. Le concept de zones

*Pour assurer les neuf fonctions du SMDSM, l'OMI (Organisation Maritime Internationale) a défini **quatre zones océaniques** correspondant aux couvertures des différents moyens de radiocommunication utilisés .*



Quelle est l'épellation correcte du nom LORIENT ?

- A) Lima Oscar Roger India Espagne November Tango
- B) Lima Oscar Radio India Echo Noémie Tango
- C) Lima Océan Romeo India Espagne November Tango
- D) Lima Oscar Romeo India Echo November Tango

Page 16

D. Utilisation de l'alphabet phonétique international et des signaux de base du vocabulaire normalisé de la navigation maritime de l'OMI

1. Utilisation de l'alphabet phonétique international

L'alphabet phonétique international permet de renforcer la compréhension des mots (nom du navire, indicatif, abréviation) transmis par radiotéléphonie. On épelle les mots ou les nombres en faisant correspondre chaque lettre à un mot convenu dont la première lettre est la même que celle du mot à épeler



Quelle est l'épellation correcte du nom **TRISKEL ?**

- A) Tango Romeo India Sierra Kilo Echo Lima
- B) Tango René India Sierra Kilo Echo Lima
- C) Tango Romeo India Sonia Kilo Echo Lima
- D) Tango Romeo India Sierra Kilo Espagne Lima

Page 16

D. Utilisation de l'alphabet phonétique international et des signaux de base du vocabulaire normalisé de la navigation maritime de l'OMI

1. Utilisation de l'alphabet phonétique international

L'alphabet phonétique international permet de renforcer la compréhension des mots (nom du navire, indicatif, abréviation) transmis par radiotéléphonie. On épelle les mots ou les nombres en faisant correspondre chaque lettre à un mot convenu dont la première lettre est la même que celle du mot à épeler



Quelle est la fonction du bouton « DW » ?

- A) Mise en marche
- B) Changement de puissance
- C) Réglage du Squelch
- D) Double veille

Page 17

1.4. Dispositifs et commandes de **double veille**

Ce dispositif, apparaissant souvent sur le poste avec un bouton appelé " DUAL " ou " DW " (Dual Watch), permet de veiller la voie de détresse tout en étant positionné sur une autre voie choisie. Le poste se positionne sur la voie 16 pendant quelques centièmes de secondes toutes les 2,5 secondes quel que soit son réglage. Si une émission est alors détectée, il reste positionné sur la voie 16 pendant toute la durée de cette émission.

Ce dispositif permet aux navires non astreints, qui n'ont pas obligation de veiller de manière permanente la voie 16, de le faire aussi souvent que possible, l'on peut ainsi choisir une autre voie de veille.



Quelle est la fonction du bouton «PTT» ?

- A) Mise en marche
- B) Commande d'émission
- C) Réglage du Squelch
- D) Double veille

Page 18

1.7 Commande d'alternat

*Le combiné raccordé au poste fixe possède une touche PTT (Push To Talk) qui permet d'alterner émission et réception. En maintenant la pression sur cette touche, **l'appareil est dans le mode émission** et il est possible de parler; en relâchant la pression sur cette touche, l'appareil est dans le mode réception et il est possible d'écouter.*



Quelle est la puissance recommandée en zone portuaire ou de navire à navire ?

- A) 1 W
- B) 6 W
- C) 25 W

Page 17

1.2 Commande de la puissance de sortie

Un bouton, généralement appelé " Hi/Lo " (High/Low) offre 2 possibilités :

être en mode de puissance normale : 25 watts

être en mode de **puissance réduite : 1 watt**

Dans la mesure du possible, **dans les zones portuaires**, et pour des liaisons où le nombre de voies autorisées est minime (exemple : voies de travail **navire-navire**), **il est conseillé d'utiliser la puissance réduite**



Quelle est la fonction du « Squelch » ?

- A) réglage de sensibilité en réception et forçant le récepteur à être silencieux
- B) faciliter la double veille
- C) Réglage de puissance à l'émission

Page 18

1.6 Commande du squelch

Le squelch est un dispositif de **réglage de la sensibilité de la réception** de la VHF. Il force le récepteur à être silencieux quand celui-ci ne reçoit aucun signal ou lorsque ce signal est inférieur à un certain seuil.



Combien de voies radio peut comporter un poste portatif ?

- A) 55
- B) 36
- C) 48



Page 18

2 Appareil VHF portatif

*L'appareil VHF portatif peut être équipé des **55 voies** disponibles sur un appareil VHF fixe.*

Cependant sa puissance d'émission, qui ne doit pas dépasser 6 watts en réduit la portée à une dizaine de milles.



Radiotéléphonie

58

Quelle est la puissance maximale autorisée pour un poste portatif ?

- A) 2 W
- B) 6 W
- C) 10 W



Page 18

2 Appareil VHF portatif

*L'appareil VHF portatif peut être équipé des 55 voies disponibles sur un appareil VHF fixe. Cependant sa puissance d'émission, qui ne doit pas dépasser **6 watts** en réduit la portée à une dizaine de milles.*



A quelle distance, en théorie, une antenne VHF doit elle être installée de toute masse métallique importante ?

- A) 1 longueur d'onde**
- B) 2 longueurs d'onde**
- C) 3 longueurs d'onde**

Page 18

3 - Antenne VHF

L'antenne doit être :

- dédiée à son équipement*
- conçue pour une utilisation maritime*
- accordée à la bande de fréquences de travail de l'émetteur-récepteur*
- placée, en théorie, **à deux longueurs d'onde** (soit 4 mètres en VHF) au moins de tout objet métallique important. L'antenne sera avantageusement placée le plus haut possible.*



Radiotéléphonie

60

Quel est le message de priorité 2 ?

- A) SECURITE
- B) PAN PAN
- C) ROUTINE
- D) MAYDAY

Page 19

Les messages sont de 3 types, reconnaissables à l'utilisation d'un signal d'alarme qui leur est propre. Ils s'adressent à tout navire et à toute station côtière. L'appel et le message de détresse d'urgence ou de sécurité sont émis sur ordre du commandant (ou du patron, ou du chef de bord).

*Voir tableau des priorités et des situations : priorité 2 = **urgence***



Radiotéléphonie

61

Quel est le message de priorité 3 ?

- A) SECURITE
- B) PAN PAN
- C) ROUTINE
- D) MAYDAY

Page 19

Les messages sont de 3 types, reconnaissables à l'utilisation d'un signal d'alarme qui leur est propre. Ils s'adressent à tout navire et à toute station côtière. L'appel et le message de détresse d'urgence ou de sécurité sont émis sur ordre du commandant (ou du patron, ou du chef de bord).

*Voir tableau des priorités et des situations : priorité 3 = **sécurité***



Radiotéléphonie

62

Quel est le message de priorité absolue ?

- A) SECURITE
- B) PAN PAN
- C) ROUTINE
- D) MAYDAY

Page 19

Les messages sont de 3 types, reconnaissables à l'utilisation d'un signal d'alarme qui leur est propre. Ils s'adressent à tout navire et à toute station côtière. L'appel et le message de détresse d'urgence ou de sécurité sont émis sur ordre du commandant (ou du patron, ou du chef de bord).

*Voir tableau des priorités et des situations : priorité absolue = **détresse***



Combien de fois doit-on prononcer le nom du navire dans un appel de détresse ?

A) 1 fois

B) 3 fois

C) autant de fois que nécessaire

Page 19

1.1 • Appel de détresse

Le signal caractérisant la communication de détresse est : MAYDAY (prononcer "m'aider").

L'appel de détresse sera formulé sur la voie 16 ainsi :

MAYDAY (trois fois)

ICI

le nom du navire (trois fois)

l'indicatif d'appel du navire (une fois).



**Combien de fois doit-on prononcer
l'indicatif du navire dans un appel de
détresse ?**

- A) 1 fois**
- B) 3 fois**
- C) autant de fois que nécessaire**

Page 19

1.1 • Appel de détresse

Le signal caractérisant la communication de détresse est : MAYDAY (prononcer "m'aider").

L'appel de détresse sera formulé sur la voie 16 ainsi :

MAYDAY (trois fois)

ICI

le nom du navire (trois fois)

l'indicatif d'appel du navire (une fois).



Combien de fois doit-on répéter un message d'appel de détresse ?

- A) 3 fois
- B) 5 fois
- C) autant de fois que nécessaire jusqu'à ce qu'une station côtière ou un navire ait répondu

Page 19

Texte du message de détresse

*Le message sera répété, **autant de fois qu'il sera possible**, jusqu'à ce qu'une station côtière ou un navire ait répondu.*



Quelle est la bonne formule pour accuser réception d'un message de détresse ?

- A) MAYDAY (1 fois) ici Nom et Indicatif du navire (1 fois) reçu MAYDAY (1 fois)
- B) MAYDAY (1 fois) ici Nom et Indicatif du navire (3 fois) reçu MAYDAY (1 fois)
- C) MAYDAY (1 fois) ici Nom et Indicatif du navire (3 fois) reçu MAYDAY (3 fois)

Page 20

Accusé de réception d'un message de détresse :

MAYDAY (une fois) le nom et l'indicatif du navire en détresse (une fois) ICI Le nom et l'indicatif du navire qui répond (une fois) REÇU MAYDAY (une fois).



Quelle est la bonne formule pour relayer un appel de détresse ?

- A) MAYDAY RELAY (1 fois) A TOUS (1 fois), ici Nom du navire (1 fois), indicatif (1 fois), MAYDAY Nom et Indicatif du navire en détresse (1 fois)
- B) RELAY MAYDAY (3 fois) A TOUS (3 fois), ici Nom du navire (3 fois), indicatif (1 fois) MAYDAY Nom et Indicatif du navire en détresse (1 fois)
- C) MAYDAY RELAY (3 fois) A TOUS (3 fois), ici Nom du navire (3 fois), indicatif (1 fois) MAYDAY Nom et Indicatif du navire en détresse (1 fois)

Page 20

Relais d'appel de détresse

MAYDAY RELAY (trois fois) A TOUS (trois fois) ICI le nom du navire retransmetteur (trois fois)

l'indicatif d'appel du navire retransmetteur (une fois) MAYDAY (une fois) le nom et l'indicatif d'appel du navire en détresse (une fois)



Pour une consultation médicale, quel est le type d'appel à utiliser ?

- A) MAYDAY**
- B) PAN PAN**
- C) SECURITE**

Page 22

Consultation radiomédicale

*Lorsque la santé d'une personne se trouvant à bord du navire se révèle préoccupante, il est possible de demander une consultation radiomédicale par le biais d'un **message d'urgence**. Dans ce cas, le navire sera mis en liaison, par une station côtière ou un MRCC, avec le Centre de Consultation Médicale Maritime de Toulouse ou de Rome. Le médecin conseillera le bord sur la conduite à tenir selon la description des symptômes qui lui aura été communiquée. Une évacuation sanitaire pourra être nécessaire*



Radiotéléphonie

69

Sur quel canal doit-être transmis un message vocal de détresse, urgence ou sécurité ?

- A) 16
- B) 8
- C) 70

Page 19

1. Communications relatives à la sauvegarde de la vie humaine en mer

La fonction essentielle d'une station radioélectrique maritime est d'assurer la transmission et la réception des messages relatifs à la Sauvegarde de la Vie Humaine en mer (SVH). Ces messages s'adressent à tout navire à proximité et à toute station côtière.

*Pour faciliter la réception des messages SVH, les émissions sur la fréquence internationale d'appel et de détresse (**voie 16**) devront être réduites au strict minimum*



Radiotéléphonie

70

Sur quelles voies sont transmis les BMS (Bulletins Météorologiques Spéciaux) ?

- A) 16 ou 70
- B) 6 et 8
- C) 79 ou 80

Page 23

1.4 Réception de renseignements sur la sécurité maritime par radiotéléphonie en VHF

*En France, les CROSS sont chargés d'assurer la diffusion régulière des bulletins météorologiques plusieurs fois par jour. Ces diffusions se font à heure précise sur les voies **79 ou 80** selon la zone. Les avis de coup de vent (supérieur à 7 Beaufort en zone côtière des 20 milles) font l'objet de Bulletins Météorologiques Spéciaux (BMS). Ils sont diffusés dès réception et répétés toutes les heures tant qu'ils sont en cours de validité.*



Sur quel canal peut être faite la demande de correspondance publique ?

- A) 10
- B) 16
- C) 70

Page 23

2. Correspondance publique

2.1 Appel d'une station côtière en radiotéléphonie

- *Demande de liaison*

*En règle générale, la demande de la liaison se fait sur la **voie 16***

Remarque : le matériel ASN destinés aux plaisanciers (classe D) ne permet pas de faire une demande de correspondance publique en ASN sur la voie 70



Radiotéléphonie

72

XXX, XXX, XXX

All Stations, All stations, All Stations

This is Neptune, Neptune, Neptune

FP4624

20 miles North West of Cherbourg

Broken ruder, drifting,

Require tow

White hull Yatch, 3 persons on board

Over

XXX correspond à :

- A) Mayday
- B) Mayday Relay
- C) Pan Pan
- D) Sécurité



Radiotéléphonie

73

XXX, XXX, XXX

All Stations, All stations, All Stations

This is DAUPHIN, DAUPHIN, DAUPHIN

FFGO

Mayday CORMORAN FXFA

Two miles West of Quiberon

Vessel on fire

Five persons on board

Over

XXX correspond à :

- A) Mayday
- B) Mayday Relay
- C) Pan Pan
- D) Sécurité

Page 21

Message de détresse (**Mayday relay**) en anglais



Radiotéléphonie

74

XXX, XXX, XXX

All Stations, All stations, All Stations

This is DANIEL, DANIEL, DANIEL

FO8810

Container adrift one Nautical mile north
of Cap Corse,

XXX correspond à :

- A) Mayday
- B) Mayday Relay
- C) Pan Pan
- D) Sécurité



Radiotéléphonie

75

Vous entendez « SILENCE FINI » sur le canal 16

Que signifie ce message ?



- A) Aucune communication n'est autorisée**
- B) Vous devez changer de canal**
- C) C'est le message de fin de détresse**

Page 21

Contrôle du trafic de détresse

*Lorsque les opérations de sauvetage sont terminées, la station qui a coordonné celles-ci transmet à toutes les stations, sur la voie 16, un **message de fin de détresse** se terminant par les mots " SILENCE FINI ".*



Sous-systèmes SMDSM

76

ASN se traduit en anglais par :

- A) NSA
- B) SNA
- C) SDC
- D) DSC

Page 24

1. Principes généraux de l'ASN

*L'ASN, Appel Sélectif Numérique (**en anglais, DSC** : Digital Sélective Calling) est un mode de communication rapide et automatique utilisant une technique de transmission binaire*



Une liaison de correspondance publique est une communication :

- A) d'ordre général**
- B) avec un service public**
- C) avec les autorités maritimes**
- D) gratuite**

Page 40

F. Communications de correspondance publique par ASN

*La voie 70, utilisée pour les appels de détresse et de sécurité, peut l'être aussi pour les appels de correspondance publique (**communication téléphonique avec le réseau terrestre commuté par exemple**).*



Lors d'un appel d'une station de navire vers une autre station de navire, les 3 premiers chiffres du MMSI permettent d'identifier :

- A) le nom du navire
- B) la priorité du navire
- C) la nationalité du navire
- D) la nature de l'appel

Page 23

2. Identités du service mobile maritime (MMSI)

*Les trois 3 chiffres identifient **la nationalité** du navire ou de la station côtière (MID).*



**Je veux contacter un autre navire en ASN
avec demande de dégagement sur la voie**

6. J'utilise :

A) la voie AIS 1

B) la voie 70 pour un appel à tous

**C) la voie 70 pour un appel de routine destiné
à un autre navire**

Page 25

3. Catégories d'appel

*Emission et réception ASN **sur la voie 70** (156,525 MHz). Peuvent être transmis sur cette voie :*

*- les appels pour établir les **communications de routine**, commerciales ou de demandes de renseignements (position, tests, etc.).*



Sous-systèmes SMDSM

80

Je veux contacter une station côtière,

Le code MMSI correct a saisir est :

- A) 227 123 620
- B) 99 227 6224
- C) 00 227 5100
- D) 329 226 000

Page 24

Catégorie de station

Stations côtières

MMSI type

00 MID XXXX

Exemple

00 227 5400



Combien de chiffres constituent le MMSI ?

- A) 9
- B) 7
- C) 6

Page 24

2. Identités du service mobile maritime (MMSI)

*Ainsi chaque navire ou station côtière participant au SMDSM possède une identification unique composée d'un numéro à **9 chiffres** appelé MMSI (Maritime Mobile Service Identity).*



Sous-systèmes SMDSM

82

Dans le MMSI combien de chiffres composent le MID (*Maritime Identification Digit*) ?

- A) 9
- B) 4
- C) 3
- D) 2

Page 24

Les **trois premiers chiffres** identifient la nationalité du navire ou de la station côtière : MID (*Maritime Identification Digit*).



L'UIT a attribué combien de MID (*Maritime Identification Digit*) à la France Métropolitaine?

- A) 3
- B) 6
- C) 10
- D) 15

Page 24

*L'UIT a attribué à chaque état un ou plusieurs MID, (selon l'importance de la flotte nationale). À ce jour, la France métropolitaine possède **3 MID** : 226, 227 et 228. Les DOM, les collectivités territoriales et les COM (collectivités d'outre-mer) se sont vu attribuer des MID spécifiques (voir annexe 3).*



Sous-systèmes SMDSM

84

Quel est le MMSI identifiant un appel de groupe de navires ?

- A) 329 132 120
- B) 0 329 350 00
- C) 00 227 3100

Page 24

Catégorie de station

MMSI type

Exemple

Appel de groupe de navires

0 MID XXXXX

0 227 51000



Sous-systèmes SMDSM

85

Quel est le MMSI identifiant un aéronef participant au opération de sauvetage :

- A) 329 132 120
- B) 0 329 350 00
- C) 00 227 3100
- D) 111 226 122



Page 25

Il existe également des MMSI attribués aux :

- aéronefs participant aux opérations de sauvetage :

111 MID XXX



Sous-systèmes SMDSM

86

Quel est le MMSI identifiant un appel de groupe de station côtière :

- A) 329 132 120
- B) 0 329 350 00
- C) 00 227 3100
- D) 111 226 122

Page 24

Catégorie de station

Appel de groupe de stations côtières

MMSI type

0 MID XXXX

Exemple

0 227 4000



Quel est le MMSI identifiant un phare ou une bouée..., pour l'aide à la navigation

- A) 329 132 120
- B) 99 329 3500
- C) 00 227 3100
- D) 98 227 1238

Page 25

Il existe également des MMSI attribués aux :

- aides à la navigation (phares, bouées, ...) :

99 MID XXXX



Lors d'une transmission par ASN, le MMSI est transmis :

- A) automatiquement**
- B) uniquement, si je le souhaite**
- C) Normalement par la voie 16**

Page 27

*Il ne faut pas oublier l'existence du dispositif permettant l'envoi d'un message de détresse, par pression du bouton poussoir "DISTRESS" qui ne précisera pas la nature de la détresse. **Dans tous les cas, l'identification du navire (MMSI) sera transmise** sous condition de l'avoir au préalable enregistré dans la VHF ASN.*



Quelle est la fréquence de la voie VHF
« 70 » ?

- A) 156,5250 MHz
- B) 156,8000 MHz
- C) 157,0250 MHz

Page 25

3. Catégories d'appel

*Emission et réception ASN sont effectuées en VHF sur la voie 70 (**156,5250 MHz**).*



Sous-systèmes SMDSM

90

Sur un VHF ASN classe D, le bouton «**distress**» doit être appuyé combien de temps pour permettre de lancer un appel de détresse indéterminé ?

- A) 1 seconde au moins
- B) 3 secondes au moins
- C) 5 secondes au moins
- D) 7 secondes

Page 26

*une touche de détresse permettant l'envoi d'un appel de détresse par une pression prolongée **d'au moins 5 secondes.***



Votre navire est en feu,
 vous allez quitter le navire,
 vous appuyez sur ...

- A) Distress (A)
- B) Individual (B)
- C) All Ships (C)
- D) Cancel (D)



Page 28

- Méthode 2 : message détaillé : précision sur la nature de la détresse
 vous sélectionnez le menu appel (appui sur la touche "CALL")
 vous sélectionnez le format **DISTRESS**



Combien de fois est transmis automatiquement sur VHF ASN un appel de détresse sur la voie 70 ?

- A) 2
- B) 3
- C) 5

Page 27

1.1 Alerte de détresse

*Les messages d'alerte de détresse, conçus à l'aide de logiciels intégrés aux émetteurs SMDSM, sont transmis **cinq fois de suite** sur la voie 70.*



Quel est le terme en anglais définissant une voie d'eau ?

- A) flooding
- B) grouding
- C) listing

Page 27

La sélection de messages de détresse prédéfinis permet de donner des indications quant à la nature de la détresse, à savoir :

en français

Voie d'eau

en anglais

flooding



Quel est le terme en anglais définissant un risque de chavirement ?

- A) flooding
- B) grouding
- C) listing

Page 27

La sélection de messages de détresse prédéfinis permet de donner des indications quant à la nature de la détresse, à savoir :

en français

Gîte, danger de chavirement

en anglais

listing, in danger of capsizing



Quel est le terme en anglais définissant un échouement ?

- A) flooding
- B) grouding
- C) listing

Page 27

La sélection de messages de détresse prédéfinis permet de donner des indications quant à la nature de la détresse, à savoir :

en français

Echouement

en anglais

grouding



Quel est le terme en anglais définissant que le bateau coule ?

- A) flooding
- B) sinking
- C) adrift

Page 27

La sélection de messages de détresse prédéfinis permet de donner des indications quant à la nature de la détresse, à savoir :

en français

Navire coule

en anglais

sinking



Que définit l'heure UTC (*Universal Time Coordinated*) ?

- A) l'heure locale
- B) l'heure du méridien de Greenwich
- C) l'heure d'été

Page 27

1.1 Alerte de détresse

UTC : *Universal Time Co-ordinated* (temps universel coordonné), ex-GMT ("**heure de Greenwich**").

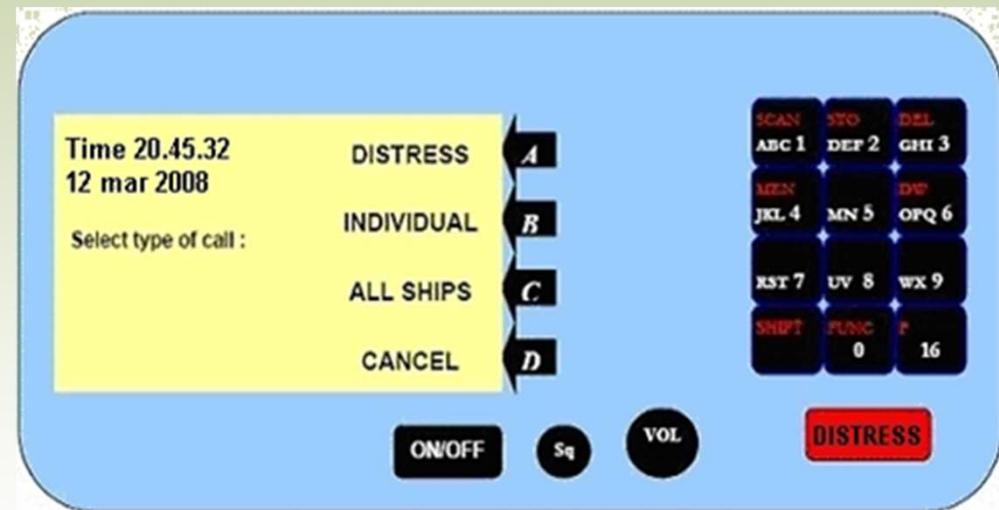
UTC en France = Heure locale – 1h en hiver & -2h en été



Vous voulez envoyer un message de sécurité à tous les navires dans votre zone.

Sur quel bouton devez-vous appuyer ?

- A) le bouton A
- B) le bouton B
- C) le bouton C
- D) le bouton D



Page 35

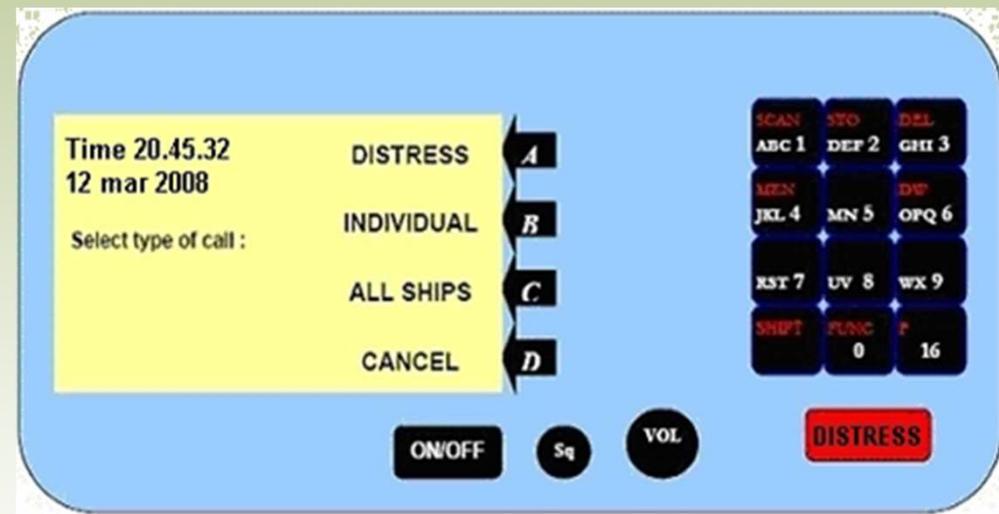
3.1 L'annonce de sécurité : SAFETY

L'annonce de sécurité est effectuée au moyen de l'ASN sur la voie 70. Elle peut être adressée à tous, à une station particulière ou **à tous les navires (all ships)** dans une zone déterminée.



Vous voulez signaler au CROSS un container à la dérive, vous devez appuyer sur :

- A) le bouton A
- B) le bouton B
- C) le bouton C
- D) le bouton D



Page 35

2.1 L'annonce d'urgence : URGENCY

L'annonce d'urgence est effectuée au moyen de l'ASN sur la voie 70.

Elle peut être adressée à tous, à **une station particulière** ou à tous les navires

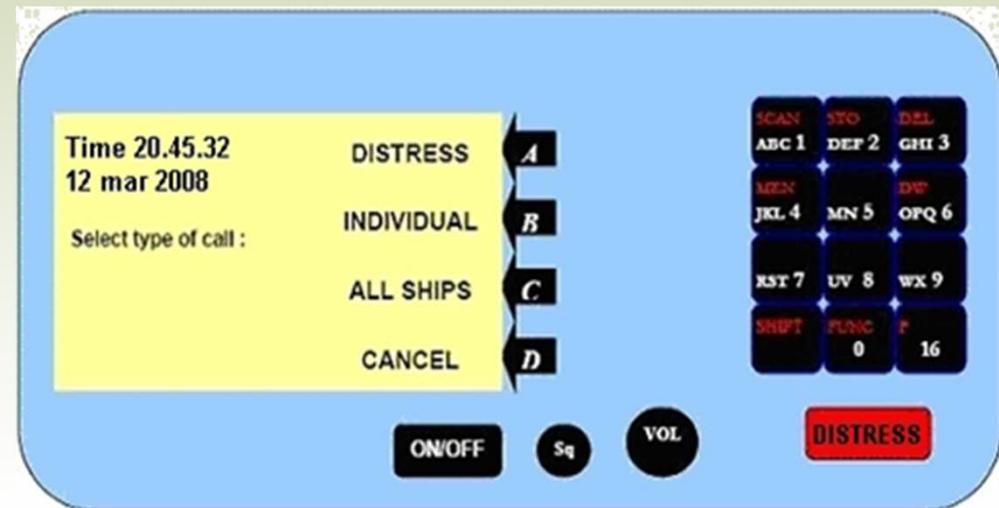


Sous-systèmes SMDSM

100

Vous voulez envoyer un accusé de réception d'un appel de détresse à tous les navires dans votre zone. Sur quel bouton devez-vous appuyer ?

- A) le bouton A
- B) le bouton B
- C) le bouton C
- D) le bouton D



Page 32

*Si vous possédez une VHF ASN de classe A ou B, vous accusez réception du message de détresse sur la voie 70. Dans ce cas précis qui s'adressera **à tous les navires**, ...*

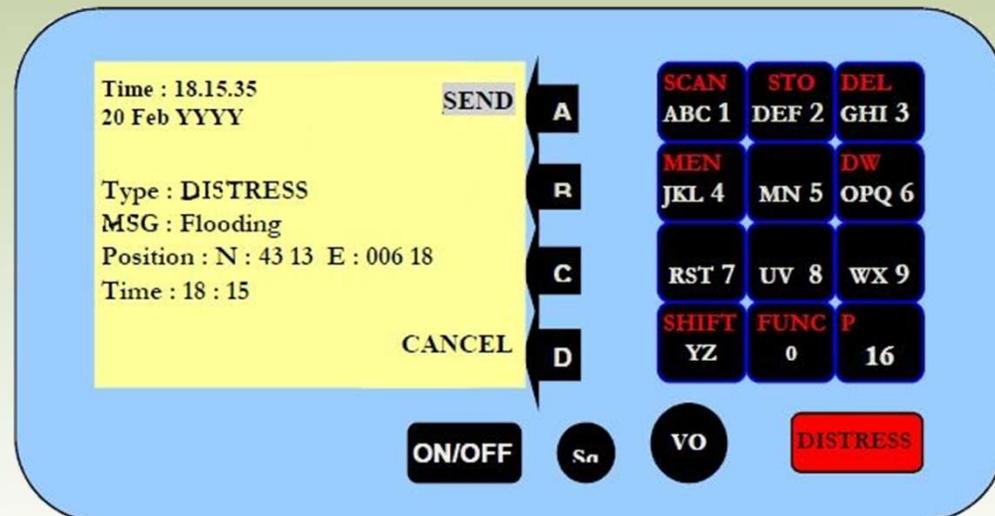


Sous-systèmes SMDSM

101

Pour valider votre situation affichée à l'écran, sur quel bouton devez-vous appuyer ?

- A) DISTRESS
- B) ON/OFF
- C) SEND
- D) CANCEL





Sous-systèmes SMDSM

102

Après un appel ASN de détresse, sur quelle voie devez-vous transmettre le message en vocal ?

- A) 70
- B) 16
- C) 10



Page 31

Vous sélectionnez **la voie 16** :

- vous lancez votre appel de détresse en téléphonie (voir paragraphe 1.4 de la page suivante)



Sous-systèmes SMDSM

103

Sur quelle voie radio VHF les émissions doivent-elles être réduites au minimum et ne pas dépasser une minute ?

- A) 70
- B) 16
- C) 6
- D) 80



Page 36

Afin de faciliter la réception des appels de détresse, toutes les émissions sur la fréquence 156,800 MHz (voie 16) doivent être réduites au minimum et ne pas dépasser une minute.



Sous-systèmes SMDSM

104

Le service NAVTEX est assuré en France par :

- A) les CROSS Etel & La Garde
- B) les CROSS La Garde & Corsen
- C) les CROSS Gris Nez & La Garde
- D) les CROSS Jobourg & Aspretto



Page 38

*En France, le service NAVTEX est assuré par les CROSS **La Garde et Corsen**, ces organismes diffusent un service NAVTEX national en langue française sur la fréquence 490 kHz.*



Sous-systèmes SMDSM

105

Le service NAVTEX est assuré en langue française sur la fréquence :

- A) 518 kHz**
- B) 490 kHz**
- C) 4209,5 kHz**

Page 38

*En France, le service NAVTEX est assuré par les CROSS La Garde et Corsen, ces organismes diffusent un service NAVTEX national en langue française sur la fréquence **490 kHz**.*



Sous-systèmes SMDSM

106

Quel est la portée du système NAVTEX ?

- A) 100 à 150 milles
- B) 150 à 250 milles
- C) 250 à 400 milles

Page 38

*La portée des émissions NAVTEX varie de **250 à 400 milles**, ce qui limite le système à la zone A2.*



Les différentes stations NAVTEX fonctionnent à tour de rôle ? :

- A) Durant 10 mn toutes les 4 heures
- B) Durant 5 mn toutes les 4 heures
- C) Durant 10 mn toutes les 2 heures

Page 38

- *C'est un système d'émissions coordonnées*

*Les différentes stations NAVTEX fonctionnent à tour de rôle, **durant 10 minutes toutes les 4 heures.***



Le système AIS (*Automatic Identification System*) est assuré :

- A) via le système satellitaire INMARSAT
- B) via la MF
- C) via VHF

Page 40

*La portée d'un émetteur-récepteur AIS est limitée par la portée de la radio **VHF** (20 à 40 milles).*

Le système AIS ne fait pas partie du SMDSM, il utilise principalement les voies AIS1 (161,975 MHz) et AIS2 (162,025MHz).

L'AIS permet d'identifier les navires lorsque la reconnaissance visuelle ou radar n'est plus possible (nuit, temps de brume, faibles échos radars).



Une fois activé, le système AIS – SART doit pouvoir émettre durant combien de temps ?

- A) 96 heures
- B) 48 heures
- C) 36 heures



Page 41

Emetteur AIS de recherche et de sauvetage (AIS-SART)

*Une fois déclenché par l'utilisateur l'AIS-SART émet continuellement **pendant au moins 96 heures.***

Avec un récepteur GPS intégré, des données de position précises peuvent être fournies aux unités de secours.



Par qui doit être programmée le codage (MMSI) d'une balise RLS ou EPIRB ?

- A) l'opérateur radio**
- B) un agent de l'ANFR**
- C) le commandant de bord**
- D) un installateur professionnel**

Page 39

1.1 Enregistrement et codage

*Le codage des radiobalises COSPAS-SARSAT est **effectué par un professionnel** (installateur en radiocommunications, revendeur). En France, c'est le MMSI du navire sur lequel la balise sera installée qui est utilisé pour le codage.*



Sur quelles fréquences fonctionnent les balises du système COSPAS-SARSAT ?:

- A) 406 MHz et 121,5 MHz
- B) 490 MHz et 156 MHz
- C) 400 MHz et 121 MHz



Page 39

Fonctionnement des RLS ou EPIRB

*Elles fonctionnent sur les fréquences **406 MHz et 121,5 MHz**, ce qui permet aux satellites de les identifier et de les localiser et aux navires sauveteurs de les repérer en phase finale d'approche (radio-ralliement). Pour les navires de plaisance, il existe des modèles à une seule fréquence (406,025 MHz).*



Combien de temps la batterie d'une balise doit elle marcher ?

- A) 24 heures
- B) 48 heures
- C) 96 heures



Page 39

Fonctionnement des RLS ou EPIRB

*De couleur jaune ou orange pour faciliter le repérage visuel, étanches à une profondeur de 10 mètres, elles doivent pouvoir fonctionner **pendant 48 heures** et être éjectées automatiquement de leur conteneur à moins de 4 m de profondeur (RLS de pont).*



Qu'est ce qu'une PLB ?

- A) une balise de pont
- B) une balise personnelle
- C) une balise de puissance



Page 40

2. **Balise personnelle** (PLB : Personal Locator Beacon)

Cette balise de petite taille est prévue pour être portée sur soi ; Il existe plusieurs modèles dédiés à des utilisations différentes (aéronautique, terrestre et maritime).

Seule la balise personnelle de type maritime peut figurer sur la licence et être codée avec un MMSI.



A quelle profondeur une RLS de pont doit-elle être larguée automatiquement de son conteneur ?

- A) moins de 4 mètres**
- B) moins de 10 mètres**
- C) moins de 20 mètres**

Page 39

*De couleur jaune ou orange pour faciliter le repérage visuel, étanches à une profondeur de 10 mètres, elles doivent pouvoir fonctionner pendant 48 heures et être éjectées automatiquement de leur conteneur **à moins de 4 m de profondeur** (RLS de pont).*



Sous-systèmes SMDSM

115

Quelle est la précision de localisation approximative d'une RLS ?

- A) 5 à 7 milles
- B) 3 à 5 milles
- C) 1 à 2 milles

Page 39

*La précision de la localisation est de l'ordre de **un à deux milles**, le temps moyen d'attente de la localisation variant en fonction de la latitude de la détresse.*

La majorité des balises intègrent désormais un récepteur GPS qui permet d'améliorer la localisation.



Quelle est la bande de fréquence de fonctionnement d'un radar SART

(Search And Rescue radar Transponder) ?

- A) 2 GHz à 2,4 GHz
- B) 9,2 GHz à 9,5 GHz
- C) 10 GHz à 11 GHz

Page 41

5. Répondeur radar de recherche et de sauvetage (SART)

5.1 Fonctionnement : le répondeur radar de recherche et de sauvetage est un dispositif récepteur/émetteur qui une fois déclenché par l'utilisateur s'active par les émissions de tout radar se trouvant dans son voisinage et fonctionnant dans la bande de fréquences radar comprise entre **9200 MHz et 9500 MHz**.



Quelle est la portée d'un répondeur SART suivant sa hauteur de fonctionnement ?

- A) 3 à 7 milles**
- B) 5 à 7 milles**
- C) 5 à 10 milles**

Page 41

5. Répondeur radar de recherche et de sauvetage (SART)

5.2 Portée

*La portée du SART est d'environ **5 à 10 milles** suivant sa hauteur par rapport au niveau de l'eau et celle de l'antenne du radar qui le détecte.*



Un récepteur NAVTEX permet de recevoir :

A) des cartes météo

B) des infos portuaires

C) des renseignements sur la sécurité maritime

Page 38

Le système NAVTEX

*NAVTEX est un système de diffusion et de réception automatique des **RSM**.*

Il permet aux navires de recevoir automatiquement, sous forme imprimée ou sur écran, des alertes de détresse ainsi que des avertissements de navigation (AVURNAV) et de météorologie (BMS).



Un émetteur SART transmet des signaux

- A) dans la bande VHF
- B) dans la bande UHF
- C) via INMARSAT
- D) dans la bande radar entre 9,2 GHz
et 9,5 GHz

Pages 38 et 39

*L'émetteur AIS-SART permet la localisation des naufragés sur les récepteurs AIS à bord des navires à proximité. Le système AIS utilise principalement les voies **AIS1 et AIS2** (bande VHF)*

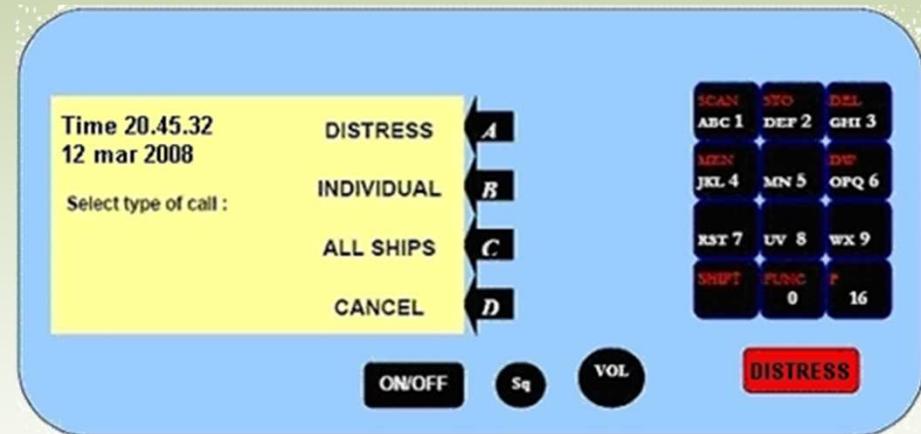


Sous-systèmes SMDSM

120

Vous voulez demander une correspondance publique par VHF ASN. Sur quel bouton devez-vous appuyer ?

- A) le bouton A
- B) le bouton B
- C) le bouton C
- D) le bouton D



Page 47

F. Communications de correspondance publique par ASN

*Un appel de correspondance publique à destination d'une station côtière est émis de la façon suivante : régler l'émetteur sur la voie 70, sélectionner le menu appel, sélectionner le format "**INDIVIDUAL**"*



Sous-systèmes SMDSM

120

Vous voulez demander une correspondance publique par VHF ASN. Sur quel bouton devez-vous appuyer ?

- A) le bouton A
- B) le bouton B
- C) le bouton C
- D) le bouton D



Page 47

F. Communications de correspondance publique par ASN

*Un appel de correspondance publique à destination d'une station côtière est émis de la façon suivante : régler l'émetteur sur la voie 70, sélectionner le menu appel, sélectionner le format "**INDIVIDUAL**"*



Sous-systèmes SMDSM

121

La station ASN de votre navire est en mode « Dual Watch » et vous écoutez la voie 6. Quelles sont les voies veillées par votre appareil ?

- A) 6 uniquement
- B) 6 et 16
- C) 6, 16 et 70
- D) 6 et 70



Pages 17 et 25

*1.4 Dispositifs et commandes de double veille : ce dispositif permet de **veiller la voie de détresse** tout en étant positionné sur une autre voie choisie*

*4.1 L'émetteur-récepteur VHF ASN est l'assemblage d'un appareil VHF classique et d'un sous-ensemble constitué d'un codeur/décodeur d'appel sélectif et d'un **récepteur de veille de la voie 70**.*

**Merci de votre attention et
à la semaine prochaine !**

Radio-Club de la Haute Île



F5KFF / F6KGL

Port de Plaisance

F- 93330 Neuilly sur Marne

<http://www.f6kgl-f5kff.fr>



2DN Voile

Découverte et Développement
de la Navigation à la Voile

<http://2dnvoile.free.fr/system/index.php>

**La préparation au CRR est une activité du
Radio-Club de la Haute-Île F6KGL-F5KFF
en association avec 2DN Voile**

Tous les renseignements sont sur notre site Internet

<http://www.crr.ovh/topic/index.html>