

**DIPLOME D'ETUDE SUPERIEURE INTER UNIVERSITAIRE**  
**AIDE MEDICALE D'URGENCE EN MILIEU MARITIME**  
**ANNEE 2016-2017**

*Aix Marseille Université, Université Montpellier I, Université de Nice, Université de Toulouse, Service de santé des Armées, Marine Nationale, Assistance Publique des Hôpitaux de Marseille, Bataillon de marins-pompiers de Marseille, Ecole d'Application de la Sécurité Civile, SCMM, CCMM, CROSSMED, Groupe de Recherche Archéologique de Marseille, Institut National de Plongée Professionnelle, Centre de simulation VSM*  
*Société Française de Médecine Maritime*

**Coordinateurs : Pr JP Auffray & Dr M Coulange**

**Séminaire N°1 : Lundi 14 Novembre au vendredi 18 novembre 2016**

**Marseille : Hôpital Ste Marguerite**

**Hyères & Toulon : Base aéronavale d'Hyères, Base Navale de Toulon, Crossmed La Garde**

*Les différents acteurs des secours sur le littoral et en mer. Réglementations internationales, spécificité des secours en milieu maritime, Rôles des CROSS, des SCMM et du CCMM. Présentation statique et dynamique des moyens aériens de secours en mer, Visite du CROSSMED, radio communications maritimes. Arsenal de Toulon Visite d'un bâtiment militaire (Mistral ou Porte avions) Présentation des infirmeries et des équipements de bord, Présentation du SSA embarqué et de ses contraintes, organisation des secours médicaux OTAN et Marine Nationale*

**Séminaire N°2 : Lundi 23 janvier au vendredi 27 Janvier 2017**

**Marseille : Hôpital Ste Marguerite, Port de la Pointe Rouge**

*Pathologies médicales et traumatiques spécifiques des activités maritimes et nautiques. Exercices de prise en charge d'une détresse à bord des vecteurs nautiques BMPM et Sécurité Civile. Organisation du service médical des gens de mer. Organisation et fonctionnement du Centre de consultation médical maritime (CCMM) de Toulouse.*

**Séminaire N°3 : Lundi 06 Mars au vendredi 10 Mars 2017**

**Marseille & Côte Bleue : HIA Laveran, Bataillon des Marins Pompiers de Marseille, VSM, Sécurité Civile.**

*Pathologies médicales et traumatiques spécifiques des activités maritimes et nautiques. Simulateur Hélico VSM. Stage de survie en mer et exercice crash hélico en mer avec la Sécurité Civile. Médecine de catastrophe maritime. Exercice à bord d'un navire à passager coordonné par le BMPM.*

**Séminaire N°4 : Lundi 19 juin au vendredi 23 Juin 2017**

**Marseille : Service de médecine hyperbare Hôpital Ste Marguerite, Institut national de la plongée professionnelle, Groupe de recherche archéologique de Marseille, Ecole d'Application de la Sécurité Civile à Valabre**

*Médecine hyperbare, pathologie et accidents liés à la pratique de la plongée professionnelle et récréative, exercice en mer et interface terre-mer (ECASC)*

**Fournir un certificat médical de non contre indication à la pratique des activités aquatiques et subaquatiques AVANT LE 1<sup>er</sup> NOVEMBRE**

**Les cours sont accessibles sur le site de l'Institut de Physiologie et de Médecine en Milieu Maritime et en Environnement Extrême à l'adresse <http://www.phymarex.org/> (le code utilisateur et le mot de passe seront transmis lors de l'enseignement)**

**DIPLOME D'ETUDE SUPERIEURE INTER UNIVERSITAIRE  
AIDE MEDICALE D'URGENCE EN MILIEU MARITIME  
ANNEE 2016-2017**

**1<sup>er</sup> SEMINAIRE**

<b>Lundi 14 novembre 2016 : Hôpital Ste Marguerite – Amphithéâtre GASTAUT, 270 bd Ste Marguerite, Marseille</b>		
9h – 10h30	Introduction : pourquoi un DIU d'urgences en milieu maritime ?	Pr. JP Auffray AMU
10h30–12h	Aspects médicaux des grandes catastrophes maritimes : l'expérience méditerranéenne	Pr. JP Auffray AMU
14h–16h	Histoire de la médecine maritime La médecine maritime au niveau internationale Navires, Milieu de vie	Dr D JEGADEN STI-SFMM Brest
16h–18h	Psychopathologie des marins – Eloignement et isolement – Le stress du marin : modèles de stress professionnel appliqués aux marins	Dr D JEGADEN STI-SFMM Brest
<b>Mardi 15 novembre 2016 : Hôpital Ste Marguerite – Amphithéâtre CHARPIN, 270 bd Ste Marguerite, Marseille</b>		
9h – 10h	Aspects médicaux d'un multivictime avec traumatismes balistiques à bord d'un navire et analyse de cas	Dr LAFORGE APHM
10h-11h	Aspects Médico-légaux en milieu maritime	Dr J DESFEUX APHM
11h-12h	Rôle de la Gendarmerie Maritime	M. S. ... Gendarmerie Maritime
14h-17h	Aspects psychologiques d'une catastrophe individuelle ou collective en milieu maritime Retour d'expérience Costa Concordia et Titan	EV M MELONI BMPM
<b>Mercredi 16 novembre 2016 : Toulon Base Navale / FAN. MC BARRIER - Porte Malbousquet</b>		
8h30 précise à l'entrée avec papier d'identité – 12h	Visite d'un bâtiment de la Marine nationale Locaux et équipements médicaux du bord Présentation du SSA embarqué et de ses spécificités. Organisation de l'aide médicale urgente dans la Marine Nationale et dans l'OTAN	MC BARRIER SSA
	Problèmes médicaux et sanitaires liés à l'immigration clandestine en milieu maritime	Dr R SIAFFA SSA
<b>Hôpital Georges Clémenceau à La Garde, salle des spectacles, rez de chaussée, dans le bâtiment du V240</b>		
14h–16h	Samu de coordination médical maritime, Samu maritime, Samu-SMUR côtier	Dr VERGNE SCMM83
16h–17h	La SNSM	Max BOUTIN SNSM
<b>Jeudi 17 novembre 2016 : Base aéronavale d'Hyères. Médecin Chef ROLLAND</b>		
8h-8h15	l'entrée de la BAN (1137 Chemin du Palyvestre)	MC LELY SSA
9h–11h	Aspects théoriques <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Spécificités médicales et logistiques des interventions aériennes dans le secours en milieu maritime.</li> <li>○ Présentation des SAR Marine : Méditerranée, Atlantique, Manche</li> </ul>	MC LELY SSA
11h-12h	Présentation du matériel du SMUR maritime et du SAR Marine	IDE L BAGNIS SCMM83
<b>REPAS BAN HYERES</b>		

**DIPLOME D'ETUDE SUPERIEURE INTER UNIVERSITAIRE  
AIDE MEDICALE D'URGENCE EN MILIEU MARITIME  
ANNEE 2016-2017**

14h–18h	Présentation des moyens aériens de secours en mer de la Marine	MC LELY SSA
<b>Vendredi 18 novembre 2016 : CROSS MED – Fort Ste Marguerite La Garde</b>		
9h – 10h	L'action de l'Etat en mer	Administrateur en Chef LEFEBVRE Préfecture Maritime
10h – 12h	Organisation française du secours en mer Réglementations internationales Visite, présentation du centre opérationnel, Simulation de régulation d'une intervention médicale	Directeur FERRI CROSSMED
<b>14h-15h30</b>	<b>Rôle des SDIS</b>	<b>Cpt. GRENAUD ECASC Valabre</b>

**2<sup>ème</sup> SEMINAIRE**

<b>Lundi 23 janvier 2017 : Hôpital Ste Marguerite – Amphithéâtre GASTAUT, 270 bd Ste Marguerite, Marseille</b>		
9h-10h	La noyade : Spécificités pré-hospitalières	Dr MEYRAN BMPM
10h-11h	La noyade : Prise en charge hospitalière	Pr MICHELET APHM
11h-12h	Thermorégulation, hypothermie, hyperthermie	Pr AUFRAY AMU
14h-15h	Diagnostic précoce et prise en charge initiale par l'équipage : exemple des urgences infectieuses à bord d'un navire	Pr DRANCOURT APHM
15h–17h	<b>Dotations médicales spécifiques des navires</b>	<b>MC DUPORT SSGDM</b>
<b>Mardi 24 janvier 2017 : Hôpital Ste Marguerite – Amphithéâtre GASTAUT, 270 bd Ste Marguerite, Marseille</b>		
9h – 12h	Accidentologie liée à la pêche, la plaisance et aux nouveaux sports nautiques	Dr MOKNI SAMU 64
14h-15h	Fatigue et épuisement en activité maritime et nautique	Pr AUFRAY AMU
15h-16h	Gestion du sommeil et de la nutrition Exemple de la course au large	Dr PERRIN APHM
16h-17h	Naupathie	Pr LAVIEILLE APHM
<b>Mercredi 25 janvier 2017 : Hôpital Ste Marguerite, Amphithéâtre CHARPIN, 270 bd Ste Marguerite, Marseille</b>		
9h - 10h30	Physiopathologie de l'isolement en mer	Pr AUFRAY AMU
10h30 – 12h	Stratégie de survie en cas de naufrage	Dr M. COULANGE APHM
14h – 15h	Le naufrage du Costa Concordia, récits d'un naufragé Aspects médicaux de la prise en charge initial et soutien sanitaire aux missions de sauvetage	Dr BERTAULT-PERES Dr COULANGE APHM
15h - 16h	Le brûlé	Dr WIRAMUS APHM
16h – 17h	L'intoxiqué aux fumées d'incendie	Dr M. COULANGE APHM

**DIPLOME D'ETUDE SUPERIEURE INTER UNIVERSITAIRE  
AIDE MEDICALE D'URGENCE EN MILIEU MARITIME  
ANNEE 2016-2017**

<b>Jeudi 26 janvier 2017 Marseille : CIS BMPM &amp; CNP ECASC, Entrée N°3, port de la Pointe Rouge, 13008</b>		
8h –12h	Traumatologie, détresses vitales et arrêt cardio-respiratoire en situation d'éloignement Atelier : réanimation et gestes de premiers secours en milieu maritime à bord de Bomer et du Geydan II	Dr D. PONS Dr M. COULANGE Dr JM LE GAC Dr M. COUDREUSE Pr JP AUFRAY IDE B. BAUDIN IDE A. LARA
<b>Institut National de Plongée Professionnelle, Entrée N°3, port de la Pointe Rouge, 13008</b>		
14h–16h	La course au large <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des coureurs et dotation</li> <li>• Suivi des coureurs à terre et en mer</li> <li>• Accidentologie et assistance</li> </ul>	Dr JM LE GAC CEPS LORIENT
16h–17h	Urgences médicales en milieu maritime : apport de la télémédecine et des nouvelles technologies d'expertise délocalisées.	Dr M. COUDREUSE SCMM 64A
<b>Vendredi 27 janvier 2017 : Hôpital Ste Marguerite, Amphithéâtre CHARPIN, 270 bd Ste Marguerite, Marseille</b>		
8h –10h	Evaluation de la mise en situation Restitution filmée de l'exercice	EQUIPE PEDAGOGIQUE
10h-12h	Consultation et assistance télémédicales en mer : le Centre de Consultation Médicale Maritime (CCMM)	Dr P. ROUX SAMU 31-CCMM
14h-15h	Formation aux soins d'urgence des officiers	Dr P. ROUX SAMU 31-CCMM
15h-17h	<b>Pathologies cardiaques en situation d'isolement</b>	<b>Dr LAFAY</b> <b>APHM</b>

**3<sup>ème</sup> SEMINAIRE**

<b>Lundi 06 mars 2017 : HIA Laveran, 34, Boulevard Laveran, CS 50004 13384 MARSEILLE Cedex 13 (Grande salle de cours)</b>		
9h–10h	Analgésie et sédation en situation d'isolement maritime Hémorragie grave en environnement extrême	Dr PUIDUPIN SSA
10h-12h	Atelier : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anesthésie loco-régionale</li> <li>• Immobilisation et chirurgie en situation d'éloignement</li> </ul>	Dr PUIDUPIN Dr ROMANAT Dr CHARPAIL Dr SOUCANYE SSA
<b>REPAS HIA LAVERAN</b>		
14h – 16h	Prise en charge des urgences chirurgicales en milieu isolé	Pr SOCKEEL SSA
16h – 17h	Prise en charge des urgences dentaires en milieu isolé	Dr VUILLEMIN SSA
<b>Mardi 07 mars 2017 : Centre de simulation VSM, Pôle aéronautique, 96 chemin des Bellons, 13800 Istres</b>		
8h30	Accueil Petit déjeuner offert par VSM	
9h – 18h	Présentation de l'EC145 Dragon 131 avec rappel des règles de sécurité par l'équipage -----	

**DIPLOME D'ETUDE SUPERIEURE INTER UNIVERSITAIRE  
AIDE MEDICALE D'URGENCE EN MILIEU MARITIME  
ANNEE 2016-2017**

	<p>Ateliers :</p> <p>1/ Simulation avec treuillage et prise en charge d'une victime par vecteur hélicopté MOD &amp; Sauveteur hélicopté – SC, Dr A Ferrière – SAMU 13, Dr J Poussard – SAU Nord, Dr D Pons - BMPM</p> <p>2/ GRIMP avec conditionnement d'une victime en paroi pour interface terre mer Cdt R Mijo &amp; équipe GRIMP – ECASC, IDE A. LARA SDIS84</p> <p>3/ Communications radio W Desmartin – ECASC, Dr M Coudreuse – SCMM 64A</p> <p>4/ RCP et nouvelles technologies <b>Intervenant à préciser</b></p> <p>5/ Intubation difficile <b>Intervenant à préciser</b></p> <p>6/ Echographie en situation d'exception <b>Intervenant à préciser</b></p>
--	--

**Mercredi 08 mars 2017 : Centre de survie et de sauvetage ECASC, Yelloh Village Les Chalets de la mer, parc résidentiel de loisirs à Martigues Carro, Route de la Tramontane – Dr Coulange**

08h30 – 12h	<p><b>Stagiaires DESIU Métropole</b> Exercice d'aisance en milieu naturel, technique individuel de survie, progression et nage d'approche en équipage. Exercice d'extraction de gloutte immergée en milieu naturel</p>	Cne J.J. GRENAUD W. DESMARTIN ECASC
09h – 12h	<p><b>Stagiaires DESIU Réunion / Mayotte</b> Physiopathologie de l'isolement en mer Stratégie de survie en cas de naufrage</p>	Pr JP AUFRAY AMU Dr M. COULANGE APHM

**REPAS A CARRO – CENTRE NATIONAL DE PLONGEE, SAUVETAGE AQUATIQUE & SURVIE SECURITE CIVILE**

13h30 – 14h30	Présentation du matériel de survie et de signalisation	Instructeur Centre d'Essai en Vol d'Istres
14h30 – 16h	<p><b>Stagiaires DESIU Métropole</b> Présentation du canot tout temps de la Station de Sauvetage en Mer de Carro</p>	T DOMENGE SNSM
14h30 – 18h	<p><b>Stagiaires DESIU Réunion / Mayotte</b> Exercice d'aisance en milieu naturel, technique individuel de survie, progression et nage d'approche en équipage. Exercice d'extraction de gloutte immergée en milieu naturel</p>	Cne J.J. GRENAUD W. DESMARTIN Dr M. COULANGE ECASC

**Jeudi 09 mars 2017 : BMPM 137 bd Plombières, 13003 Marseille**

8h – 12h	<p>Catastrophes maritimes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes généraux de la médecine de catastrophe</li> <li>• Rôle du premier médecin</li> <li>• Rôle du médecin chef de PMA mer</li> <li>• Mission du DSM</li> </ul> <p>Présentation de l'Unité médicale d'intervention en milieu maritime</p>	Dr D. PONS Dr E. DELMOND IDE B. BAUDIN BMPM
----------	--	--

**REPAS BMPM PLOMBIERES**

13h30-16h	<p>Exercice en salle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance</li> <li>• Utilisation des fiches de l'avant</li> <li>• PMA</li> <li>• Communications</li> </ul>	Dr D. PONS Dr E. DELMOND IDE B. BAUDIN BMPM
-----------	---	--

**Vendredi 10 mars 2017 : CETIS Chemin du Littoral, anse de Saumaty, 13016 Marseille >> Port Autonome de Marseille**

**DIPLOME D'ETUDE SUPERIEURE INTER UNIVERSITAIRE  
AIDE MEDICALE D'URGENCE EN MILIEU MARITIME  
ANNEE 2016-2017**

8h15	Départ du bus du parking du CETIS vers le Port autonome, pour exercice à bord d'un navire à passager, avec mise en place des figurants
9h00- 12h30	Coordinateur : Dr PONS – BMPM / Dr COULANGE – SMH APMH ----- Exercice Multivictime Animateurs : Dr E. DELMOND, IDE BAUDIN – BMPM / Pr AUFFRAY - AMU / IDE LARA SDIS84 ----- Ateliers de prise en charge de victimes à bord d'un ferry Pathologie médicale en passerelle : Dr BARBERON – SMH APMH Polyfracturé en salle des machines : Dr COURAUD – SDIS 16 Atelier TRANSACO : MAPOM - BMPM
<b>REPAS FROID SUR PLACE</b>	
14h – 17h	Retour au CETIS DEBRIEFING

**4<sup>ème</sup> SEMINAIRE**

<b>Lundi 19 juin 2017 : Hôpital Ste Marguerite, Amphithéâtre GASTAUT, 270 bd Ste Marguerite, Marseille</b>		
8h30 – 12h	Notions de physique et de physiologie appliquées à la plongée Présentation du matériel et des techniques de plongée Accidents barotraumatiques Accidents toxiques Accidents cardio-vasculaires d'immersion	Dr. COULANGE APHM
14h – 15h30	Accidents de désaturations Oxygénothérapie hyperbare	Dr. BARTHELEMY APHM
15h30 – 17h	Prise en charge pré hospitalière d'un accident de plongée	Dr. COULANGE APHM
17h – 18h	Visite du Centre Hyperbare et mise en situation en hyperbarie	F LEQUINIAT APHM
<b>Mardi 20 juin 2017 : Institut National de Plongée Professionnelle Entrée N°3, port de la Pointe Rouge, 13008</b>		
08h30–10h30	Prise en charge d'un accident de plongée dans une chambre hyperbare mobile	Dr. COULANGE APHM
10h30 - 12h	Présentation de la plongée professionnelle civile Hygiène et sécurité Organisation des secours en plongée professionnelle	Dr. BORGNETTA INPP
<b>REPAS INPP</b>		
13h30-15h	Visite de l'Institut National de Plongée Professionnelle	Dr. BORGNETTA INPP
15h - 16h	La vie sur un chantier hyperbare off-shore	Y. GOGAN APHM
16h – 17h	Spécificités de la prise en charge d'un accident de plongée dans la marine par les infirmiers hyperbares	F. LEQUINIAT APHM
17h–18h30	Envenimations en milieu marin	Dr LAFAY APHM
<b>Mercredi 21 juin 2017 : Groupe de Recherche Archéologique Sous-Marine 35 anse du Pharo, 13007 Marseille</b>		
8h30-9h30	Visite du GRASM	S. XIMENEZ GRASM
9h30-12h	Physiologie de l'apnée	Dr JOULIA AMU
<b>REPAS UNM</b>		

**DIPLOME D'ETUDE SUPERIEURE INTER UNIVERSITAIRE  
AIDE MEDICALE D'URGENCE EN MILIEU MARITIME  
ANNEE 2016-2017**

14h30–15h30	Accident de plongée en apnée et assistance médicale	Dr LAINE APHM
15h30 – 17h	Soutien sanitaire en situation d'isolement	Dr COULANGE APHM
<b>Jeudi 22 juin 2017 : Ecole d'Application de Sécurité, Port de la Pointe Rouge – Calanque de Port Miou</b>		
8h – 18h	Sensibilisation au milieu périlleux et à l'interface terre-mer	Cpt. GRENAUD Cpt MIJO Dr COULANGE ECASC IDE LARA SDIS84
	Plongeon extrême : prévention et soutien sanitaire Exercice de mise en place d'une civière flottante	P. SCUITI, L FRANC Y. GOGAN
	Baptême de plongée en scaphandre autonome possible (en dehors de la formation)	

**EXAMEN FINAL:**

**Vendredi 23 juin 2017**

**de 08h30 à 18h**

**Amphithéâtre GASTAUT – CHU Ste Marguerite**

## MODALITES PRATIQUES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES

### **1/ STAGE PRATIQUE**

Une évaluation individuelle est réalisée tout au long de l'année à l'occasion des mises en situation.

### **2/ EXAMEN ECRIT**

L'épreuve aura lieu le **23 juin** de 8h30 à 10h30. Elle comprend des cas cliniques. Une note inférieure à 6 est éliminatoire.

### **3/ MEMOIRE + PRESENTATION ORALE :**

Le sujet du mémoire doit être validé par les responsables d'enseignements avant la fin du 2<sup>ème</sup> séminaire et adressé au Dr Mathieu Coulange par mail : [mathieu.coulange@ap-hm.fr](mailto:mathieu.coulange@ap-hm.fr) . Le mémoire comporte au moins une dizaine de pages avec un résumé en français. Il peut être présenté sous forme d'un article. Il doit être remis à la secrétaire du Centre Hyperbare avant le 20 mai en 2 exemplaires papiers et un exemplaire numérique. L'exemplaire numérique sera accessible sur un site avec accès limité.

La présentation orale aura lieu le **23 juin** à partir de 10h30. Elle se fera avec l'aide d'un support Power Point et devra comporter au maximum 10 diapositives. Elle devra se focaliser sur les aspects médicaux à la différence du mémoire qui pourra également aborder les aspects techniques et environnementaux. La présentation durera 10 minutes et sera suivie de 5 minutes de questions.

Renseignements :    Secrétariat Centre Hyperbare,  
                                 Hôpital Sainte Marguerite,  
                                 274, Bd Ste Marguerite  
                                 13274 Marseille cedex 09  
                                 Mail : [marie-france.gilles@ap-hm.fr](mailto:marie-france.gilles@ap-hm.fr)  
                                 Site : <http://www.phymarex.org/>