

## SOMMAIRE

### SUMMARY OF CONTENTS

Haut Patronage / Organisation / Parrainages / Présidence / Session de clôture <i>Honorary Sponsorship / Organisation / Sponsorships / Chairmanship / Closing Session</i> .....	3
Comité Scientifique & Technique International <i>International Scientific &amp; Technical Committee</i> .....	5
Objectifs & Thèmes généraux <i>Objectives &amp; General Topics</i> .....	6
Informations Générales <i>General Informations</i> .....	8
Adresses à Noter <i>Addresses to Note</i> .....	13
Planning de la Conférence <i>Conference at a Glance</i> .....	14
Programme .....	16
Bulletin d'Inscription à AES '2000 <i>AES '2000 Registration Form</i> .....	29
Bulletin de Réservation Hôtelière <i>Hotel Reservation Form</i> .....	31



## **SOUS LE HAUT PATRONAGE DU / HONORARY SPONSORSHIP**

- ◆ Ministère de l'Education Nationale, de la Recherche et de la Technologie

## **ORGANISE PAR / ORGANISED BY**

- ◆ SEE – Société de l'Electricité, de l'Electronique et des Technologies de l'Information et de la Communication
- ◆ DGA – Délégation Générale pour l'Armement
- ◆ IMarE – Institute of Marine Engineers

## **EN ASSOCIATION AVEC / IN ASSOCIATION WITH**

- ◆ EURONAVAL

## **AVEC LE PARRAINAGE DE / SPONSORED BY**

- ◆ ATMA Association Technique Maritime et Aéronautique
- ◆ EPE European Power Electronics and Drives Association
- ◆ EUREL Fédération des Sociétés Nationales des Ingénieurs Electriciens de l'Europe
- ◆ IEE Institution of Electrical Engineers
- ◆ IEEE OES Institute of Electrical & Electronics Engineers – Oceanic Engineering Society

## **SOUS LA PRESIDENCE DE / UNDER THE CHAIRMANSHIP OF**

- ◆ IGA Alain GRILL,  
Président d'Honneur / *Honorary Chairman* - Chantiers de l'Atlantique  
Président / *Chairman* - Chambre Syndicale des Constructeurs de Navires

## **SESSION DE CLOTURE / CLOSING SESSION**

### **TABLE RONDE / ROUND TABLE**

Présidée par / *Chaired by* :

- ◆ Michel PATER  
Senior Vice President – Power Conversion, Marine & Offshore – ALSTOM
- ◆ Gérard FILLIAU  
Président CSTI / *ISTC Chairman* – AES '2000  
Chef du Groupe Energie-Propulsion – Service des Programmes Navals – DGA



## COMITE SCIENTIFIQUE & TECHNIQUE INTERNATIONAL INTERNATIONAL SCIENTIFIC & TECHNICAL COMMITTEE

### PRÉSIDENT / CHAIRMAN

- ◆ G. FILLIAU, Service des Programmes Navals – DGA/SPN – France

### MEMBRES / MEMBERS

- ◆ AGUIAR de JESUS M.B., Base Naval de Lisboa - Portugal
- ◆ M. AMIET, DGA/DSP/STTC/DTCO – France
- ◆ G. ANZALONE, MARISTAT SPMM – Italie / *Italy*
- ◆ I. BARENDREGT, RNLN/DMKM, Pays-Bas / *The Netherlands*
- ◆ J. BROUARD, DGA/DCN ING/SYP – France
- ◆ N. BURA, DND/DMSS5-4 - Canada
- ◆ J.-M. FAUVARQUE, CNAM Paris - France
- ◆ I. HATZILAU, Hellenic Naval Academy – Grèce / *Greece*
- ◆ B. HAUGSTED, DDRE – Danemark / *Denmark*
- ◆ Y. HERJEAN, EMM/PL/EPG – France
- ◆ A. INSTANES, SFK/T-STA-EL – Norvège / *Norway*
- ◆ T. KRECK, BWB SGI 6 – Allemagne / *Germany*
- ◆ C. KROLICK, SYNTEK - USA
- ◆ L. LETOT, DGA/DSP/SASF – France
- ◆ A. LUCKETT, DGSS/SS840 – Royaume Uni / *United Kingdom*
- ◆ M.P.I. MANDERS, TNO – Pays-Bas / *The Netherlands*
- ◆ T. McCOY, NSWC – USA
- ◆ M. MEUNIER, SUPELEC - France
- ◆ J. NEWELL, SSA/ME242 – Royaume Uni / *United Kingdom*
- ◆ B. NOGAREDE, LEEI-ENSEEIH - France
- ◆ D. PARKER, SSA/ADLS – Royaume Uni / *United Kingdom*
- ◆ M. TIRIS, TUBITAK-MARMARA RC – Turquie / *Turkey*
- ◆ H. TUCKER, ONR – USA
- ◆ B. VAN DER PLOEG, RNLN/DMKM – Pays-Bas / *The Netherlands*
- ◆ D. YEE, NAVSEA – USA
- ◆ J.-P. YONNET, LEG-ENSIEG - France
- ◆ S. YOUNG, DGSS/SS840 – Royaume Uni / *United Kingdom*

## OBJECTIFS & THEMES GENERAUX

Ce troisième symposium sur le navire tout électrique fera le point des réalisations et développements récents, civils et militaires relevant de ce concept, et des travaux de l'OTAN et de l'UEO dans ce domaine.

Le navire « tout électrique » comporte un seul réseau d'énergie alimenté par une source d'énergie primaire constituée de générateurs répartis dans le bâtiment (moteurs diesel, turbine à gaz, pile à combustible, etc...). Cette source d'énergie primaire produit de l'électricité et la distribue au profit des « utilisateurs » du navire, qui se répartissent en 2 ou 3 grandes catégories :

- ◆ La propulsion du navire,
- ◆ Le réseau bord,
- ◆ Pour les navires de combat, les armes futures à puissance crête très élevée (à énergie dirigée, laser, micro-ondes, canons électromagnétiques, contre mesures actives, etc...).

Le concept NTE, navire tout électrique, s'avère aujourd'hui une solution à considérer pour le navire de combat, en plus des applications civiles indissociables, à deux horizons, l'un relativement proche, vers 2005/2010, l'autre plus lointain, à situer plutôt après 2020, parce que dépendant de technologies émergentes non confirmées aujourd'hui.

On constatera que les études à caractère prospectif, technico opérationnel pour certaines, ont très vite été rejointes par les avancées techniques et technologiques concernant toutes les composantes de la chaîne de puissance de la source primaire au consommateur final (turbine à gaz à récupérateur, moteurs très compacts de divers types et à aimants permanents, équipements électroniques de puissance à IGBT, groupe moto-propulseur en nacelle ou en bulbe, etc...).

On examinera également les évolutions futures dans les domaines suivants :

- ◆ Stockage compact et conservation de très fortes énergies
- ◆ Supraconductivité à hautes températures critiques
- ◆ Piles à combustible
- ◆ Groupes moto-propulseurs révolutionnaires
- ◆ Magnéto-hydrodynamique.

Ce symposium aura pour objectifs :

- ◆ De faire le point des études, projets et développements existants dans le monde
- ◆ De faire se rencontrer les artisans des navires « tout électrique » civils et militaires
- ◆ D'identifier les défis techniques posés
- ◆ D'encourager les possibilités de coopération tant technique que financière.

## **OBJECTIVES & GENERAL TOPICS**

*This third Symposium on the all-electric ship will sum up the updated realizations and developments, both civil and military concerned by this concept, as well as NATO and WEU works in this field.*

*The all electric ship incorporates a single power network supplied by a primary energy source made up of generators distributed within the ship (diesel motors, gas turbines, fuel cells, etc...). This primary source of energy produces electricity and is distributed to all of the ship's electric applications. These are mainly :*

- ◆ *The ship's propulsion*
- ◆ *The ship's service*
- ◆ *For warships, the advanced weapons with very high peak power (incorporating directed energy, laser, microwaves, electromagnetic guns, active counter-measures, etc...).*

*The AES concept, all electric ship, tends these days to be a solution to be considered for the war ship, as well as for civil applications which are indissociable from it, towards two horizons, the first one being relatively close, about 2005/2010, the other one being more distant, more likely after 2020, because it depends on emergent technologies that are not confirmed yet.*

*It will be noticed that prospective studies (some of which are both material and operational) have quickly been caught up with by technical and technological advances in all components from the primary source power chain to the end user. These include gas turbines with recuperator, various types of ultra-compact motors with permanent magnets, IGBT-powered electronic equipment, pods and bilges power units, etc...*

*Future developments of the following fields will also be examined :*

- ◆ *Compact very high energy storage and conservation*
- ◆ *High temperature superconductivity*
- ◆ *Fuel cells*
- ◆ *Revolutionary groups of power units*
- ◆ *Magneto-hydrodynamics.*

*This symposium aims to :*

- ◆ *Assess current studies, projects and developments world-wide*
- ◆ *Create a forum for all-electric civil and military ship constructors*
- ◆ *Identify the technical challenges posed by this concept*
- ◆ *Open up possibilities for technical and financial cooperation.*

## INFORMATIONS GENERALES

### DATE & LIEU

AES '2000 se tiendra à l'Hôtel Hyatt Regency Roissy (351 avenue du Bois de la Pie, Paris Nord II, 95912 Roissy Charles de Gaulle, France), les 26 & 27 octobre 2000.

### SERVICES

1. Nous vous rappelons que la Conférence AES '2000 est organisée en liaison avec Euronaval. Pour faciliter vos déplacements entre les deux sites, un service de cars sera organisé et assurera une rotation permanente entre Hyatt Regency Roissy et le Salon du Bourget où se déroulera l'exposition Euronaval.
2. Par ailleurs, afin d'organiser au mieux vos transferts entre la Gare RER et l'Hôtel Hyatt Regency Roissy (pour l'aller et retour), merci de bien vouloir indiquer sur le bulletin d'inscription AES '2000 si vous utiliserez ou non la navette autocars.

### ACCES A L'HOTEL HYATT REGENCY ROISSY

#### Par voiture :

#### **Depuis Paris Porte de la Chapelle par l'A1 & Paris Porte de Bagnole par l'A3**

Prendre l'A1 en direction de *Lille/Aéroport Charles de Gaulle*. Emprunter la sortie *Charles de Gaulle/Roissy-en-France*, suivre *Louvres/Goussainville Z.I. Paris Nord II*.

300 places de parking disponibles à l'Hôtel Hyatt Regency (gratuit pour AES '2000) sera également mis à votre disposition.

#### **Depuis Lille**

Prendre l'A1 vers Paris. Serrer à droite et emprunter la sortie *6 Toutes Directions*, puis direction *Roissy-en-France*.

#### Par métro :

RER ligne B, direction *Roissy Charles de Gaulle 1*, puis navette organisée.

#### Par avion



Sur présentation de ce document original auprès d'un point de ventes Air France ou agréé en France, vous obtiendrez jusqu'à 50 % de réduction dans la limite des places disponibles pour l'achat d'un billet aller retour sur le réseau métropole Air France pour vous rendre à la manifestation

Renseignements, réservation et envoi des billets à domicile

**en France ☎ 0 802 802 802 (0,79 F/mn)**

ou auprès de votre agence de voyages habituelle

**AGREMENT METROPOLE AIR FRANCE SE 27831**

validité : deux jours avant et après le congrès

**A l'étranger, contactez le central de réservation Air France de votre pays.**



## **LANGUES OFFICIELLES**

Les langues officielles d'AES '2000 sont le Français et l'Anglais avec traduction simultanée.

## **ACTES**

Dès son arrivée au Service Accueil, chaque participant recevra son dossier personnel comprenant en particulier un exemplaire de l'ensemble des textes des communications et le programme détaillé. Des exemplaires supplémentaires seront en vente pendant ou après la manifestation dans la limite des disponibilités.

## **BADGES**

Un badge personnel sera remis à chaque participant ; il lui donnera l'accès aux différentes sessions. Il devra être porté pendant toute la durée d'AES '2000.

## **ASSURANCES**

Les organisateurs ne pourront être tenus pour responsables d'accidents corporels, de dommages sur les effets personnels, de la disparition de ceux-ci, quelle qu'en soit la cause. Les participants voudront bien, en conséquence, prendre leur disposition pour prévoir leurs propres assurances.

## **RESERVATIONS HOTELIERES**

Nous vous conseillons de faire vos réservations le plus tôt possible car cette période de l'année est particulièrement chargée. WAGONLIT EVENEMENTS, Agence de Voyages accréditée pour AES '2000, a réservé un contingent de chambres à votre intention dans différentes catégories d'hôtels.

Pour réserver une chambre, veuillez retourner le bulletin d'hébergement ci-joint avant le 25 août 2000 à :

WAGONLIT EVENEMENTS  
Département « Congrès & Conventions »  
16 rue Ballu – 75009 PARIS (FRANCE)  
Tél. : +33 (0)1 55 07 26 10  
Fax : +33 (0)1 55 07 26 15

## **DROITS D'INSCRIPTION**

Les droits d'inscriptions sont fixés, comme suit :

4 600 FF : Inscription reçue avant le 25 septembre 2000

5 000 FF : Inscription de membre individuel de la SEE ou de sociétés ayant apporté leur parrainage à la Conférence (ATMA, EPE, EUREL, IEE, IEEE-OES & IMarE) reçue après le 25 septembre 2000

5 500 FF : Inscription non membre individuel reçue après le 25 septembre 2000

TVA 19,60 % incluse, payable par tous les participants.

### **Les droits d'inscription comprennent :**

- La participation aux conférences
- La remise du dossier avec les actes
- Les pauses-café & les déjeuners pendant la conférence
- Le cocktail organisé le 26 octobre 2000

Les auteurs, les co-auteurs, les membres des comités et les présidents de sessions ne seront pas dispensés du paiement des droits d'inscriptions. Seules les inscriptions accompagnées d'un règlement ou d'un bon de commande de l'organisme payeur seront prises en compte.

Le remboursement des droits d'inscription sera possible pour toute demande écrite d'annulation reçue avant le 20 septembre 2000. Pour couvrir les frais administratifs encourus, 10 % du montant réglé (ou dû) sera retenu. Le montant de l'inscription ne pourra pas être remboursé au-delà de cette date.

Dans le cadre du 1 % patronal réservé aux actions de formation professionnelle continue, une convention est disponible sur simple demande.

**Le Comité d'Organisation se réserve le droit de clore les inscriptions sans préavis.**

## GENERAL INFORMATIONS

### DATE & VENUE

AES '2000 will be held at the Hôtel Hyatt Regency Roissy (351 avenue du Bois de la Pie, Paris Nord II, 95912 Roissy Charles de Gaulle, France), on the 26 & 27 October 2000.

### TRANSPORT SERVICES

1. May we remind you that AES '2000 is organised in conjunction with Euronaval. In order to facilitate your travels between the two sites, a coach service will ensure a permanent shuttle connection between the Hyatt Regency Roissy Hotel and Le Bourget Trade Show where the Euronaval exhibition will be held.
1. In addition to this, if you require a transfer service to and from the Conference, between the RER Roissy Station and the Hyatt Regency Roissy Hotel, kindly indicate this on the AES '2000 registration form.

### GETTING TO THE HYATT REGENCY ROISSY

#### **By car :**

#### **From Paris Porte de la Chapelle by A1 & Paris Porte de Bagnolet by A3**

Take the A1 towards Lille/Aéroport Charles de Gaulle. Exit for Charles de Gaulle/Roissy-en-France, and follow signposts for Louvres/Goussainville Z.I. Paris Nord II.

300 parking spaces at the Hyatt Regency (free for AES '2000) will also be at your disposal.

#### **From Lille**

Take the A1 towards Paris. Keep to the right, and exit at Junction 6 (Toutes Directions), and then follow Roissy-en-France.

#### **By underground :**

Line B RER, direction Roissy Charles de Gaulle Airport 1, then take the special shuttle.

#### **By air :**



Upon presentation of this original document at any Air France Office , you will be entitled to a reduction of up to 50% on the regular fare for a round trip journey on the Air France continental domestic network for this event.

**Air France Domestic Approved Number : SE 27831**

Validity 2 days before and after the meeting.

If you are reserving from abroad, please contact your nearest Air France Office or dial the Air France call center in the country you are calling from to obtain information or to book your ticket.

## **OFFICIAL LANGUAGES**

*The official languages at AES '2000 will be French and English with simultaneous translation.*

## **PROCEEDINGS**

*On arrival at the Welcome Desk, each participant will receive a conference pack with a copy of the proceedings containing the text of presentations and detailed programme. Additional copies of the proceedings will be on sale during or after the conference while stocks last.*

## **BADGES**

*An admission badge will be delivered to each participant, giving access to the conference sessions. It must be worn during AES '2000 at all times.*

## **INSURANCE**

*The organisers cannot be liable for any personal accident or for damage to, or loss of any personal property, howsoever caused. Participants should therefore make their own insurance arrangements.*

## **HOTEL RESERVATION**

*Participants are advised to make their reservations as early as possible as this time of the year is particularly busy. The Travel Agency appointed by the organisers is WAGONLIT EVENEMENTS who has made a block booking of hotel rooms for AES '2000 participants in a variety of different category hotels.*

*To make a hotel reservation, please send back the corresponding registration form before August 25<sup>th</sup> 2000 to :*

WAGONLIT EVENEMENTS  
Département « Congrès & Conventions »  
16 rue Ballu – 75009 PARIS (FRANCE)  
Tel. : +33 (0)1 55 07 26 10  
Fax : +33 (0)1 55 07 26 15

## **REGISTRATION FEES**

*The registration fees for the entire Conference are as follows :*

*4 600 FF : Early-bird registration received before 25 September 2000*

*5 000 FF : Registration individual member of SEE or individual member of the sponsoring organisations (ATMA, EPE, EUREL, IEE, IEEE-OES & IMarE) received after 25 September 2000*

*5 500 FF : Non-member registration received after 25 September 2000*

*VAT @ 19.6 % included, to be paid by all participants.*

**These fees include :**

- Access to all technical sessions
- Provision of a conference pack including a copy of the proceedings
- Coffee breaks and lunches during the Conference
- The Cocktail organised on 26 October 2000

*Presenting authors, co-authors, committee members & session chairmen are not exempt from paying the registration fees. Only registrations accompanied either by payment or by an order form sent by a paying company will be taken into account.*

*The reimbursement of registrations fees can be made for any cancellation request received in writing before 20 september 2000. To cover administrative costs incurred, 10 % of the fee (paid or due) will be retained. No refund will be undertaken after this date.*

**The Organisation Committee reserves the right to close registration without any prior warning.**

**ADRESSES A NOTER / ADDRESSES TO NOTE**

**AVANT LA CONFERENCE / BEFORE THE CONFERENCE**

AES '2000 – SEE – 48 rue de la Procession  
75724 PARIS Cedex 15 – FRANCE  
Tel. +33 (0)1 44 49 60 17 or +33 (0)1 44 49 60 60  
Fax +33 (0)1 44 49 60 44 or +33 (0)1 44 49 60 49  
e-mail : [congres@see.asso.fr](mailto:congres@see.asso.fr)

**PENDANT LA CONFERENCE / DURING THE CONFERENCE**

**L'ensemble des services sera transféré sur place / All services will be transferred to :**

HYATT REGENCY PARIS-CHARLES DE GAULLE ROISSY EN FRANCE  
351 avenue du Bois de la Pie – BP 40048 PARIS NORD II  
95912 ROISSY CHARLES DE GAULLE Cedex - FRANCE  
Tel. +33 (0)1 48 17 17 59 - Fax +33 (0)1 48 17 17 17

# PLANNING DE LA CONFÉRENCE

AES '2000 – Paris/Roissy – France – 26-27 octobre 2000

Horaires	Salle A	Salle B	Autres	Sessions Affichées
<b>JEUDI 26 OCTOBRE 2000 - SESSIONS ORALES</b>				
A partir de 08h30			Accueil des Participants & Inscriptions Tardives	
09h15-09h45	A0 : Session d'Ouverture			P1 : Etudes Générales
09h45-10h55	A1 : Navires Electriques Militaires			P2 : Génération d'Energie
10h55-11h20			Pause-Café	
11h20-12h30	A2 : Applications du Tout Electrique	B1 : Evolutions Technologiques		P3 : Moteurs Electriques de Propulsion
12h35-14h05			Déjeuner	
14h15-15h45	A3 : Etudes Générales	B2 : Association Moteurs et Convertisseurs de Propulsion		P4 : Association Moteurs & Convertisseurs de Propulsion
15h45-16h10			Pause-Café	
16h10-17h20	A4 : Opérations de Démonstrations	B3 : POD & MHD		P5 : Réseaux Electriques
A partir de 17h30			Cocktail	P6 : Equipement
<b> VENDREDI 27 OCTOBRE 2000 - SESSIONS ORALES</b>				
A partir de 08h30			Accueil des Participants & Inscriptions Tardives	P7 : Stockage de l'Energie
09h00-10h30	A5 : Génération d'Energie	B4 : Etudes & Simulation		P8 : Evolutions Technologiques
10h30-10h55			Pause-Café	
10h55-12h05	A6 : Moteurs Electriques de Propulsion	B5 : Systèmes de Conduite		P9 : Simulations Electriques
12h05-13h35			Déjeuner	
13h45-14h55	A7 : Réseaux Electriques	B6 : Stockage de l'Energie B7 : EMI/EMC		P10 : Etudes & Simulations
14h55-15h20			Pause-Café	
15h20-16h30	A8 : Qualité des Réseaux Electriques			P11 : Systèmes de Conduite
16h30-17h00	A9 : Session de Clôture			

# CONFERENCE AT A GLANCE

## AES '2000 – Paris/Roissy – France – 26-27 October 2000

Time	Room A	Room B	Others	Poster Sessions during both days
<b>THURSDAY 26 OCTOBER 2000 - ORAL SESSIONS</b>				
From 08:30			Welcome of Participants & Late Registrations	P1 : General Studies
09:15-09:45	A0 : Opening Session			
09:45-10:55	A1 : Military All-Electric Ships			P2 : Power Generation
10:55-11:20			Coffee-Break	
11:20-12:30	A2 : All-Electric Applications	B1 : Technological Developments		P3 : Electric Propulsion Motors
12:35-14:05			Lunch	
14:15-15:45	A3 : General Studies	B2 : Propulsion Motors & Converters Association		P4 : Propulsion Motors & Converters Association
15:45-16:10			Coffee-Break	
16:10-17:20	A4 : Demonstration Operations	B3 : POD & MHD		P5 : Electrical Networks
From 17:30			Cocktail	P6 : Equipment
<b>FRIDAY 27 OCTOBER 2000 - ORAL SESSIONS</b>				
From 08:30			Welcome of Participants & Late Registrations	P7 : Energy Storage
09:00-10:30	A5 : Power Generation	B4 : Studies & Simulation		
10:30-10:55			Coffee-Break	P8 : Technological Developments
10:55-12:05	A6 : Electric Propulsion Motors	B5 : Platform Management Systems		
12:05-13:35			Lunch	P9 : Electrical Simulations
13:45-14:55	A7 : Electrical Networks	B6 : Energy Storage B7 : EMI/EMC		
14:55-15:20			Coffee-Break	P10 : Studies & Simulations
15:20-16:30	A8 : Quality of Electric Networks			
16:30-17:00	A9 : Closing Session			P11 : Platform Management Systems

# PROGRAMME

JEUDI 26 OCTOBRE 2000  
THURSDAY 26 OCTOBER 2000

08:30 Accueil des participants & Inscriptions tardives  
*Welcome of participants & Late registrations*

## SESSION A0 SESSION D'OUVERTURE / OPENING SESSION

Jeudi 9h15-9h45

Thursday 9:15-9:45

### MESSAGES DE BIENVENUE PAR / OFFICIAL WELCOME SPEECHES BY

#### IGA Alain GRILL

Président de la Conférence AES '2000 / *Chairman of the AES '2000 Conference*

Président d'Honneur / *Honorary Chairman* - Chantiers de l'Atlantique

Président / *Chairman* - Chambre Syndicale des Constructeurs de Navires

#### Jacques LEBRETON

Directeur / *Director* - Division Systèmes et Techniques du Service des Programmes Navals - DGA

### INTRODUCTION DES JOURNÉES PAR / PRESENTATION OF SESSIONS BY

#### Gérard FILLIAU

Président CSTI / *ISTC Chairman* – AES '2000

Chef du Groupe Energie-Propulsion - Service des Programmes Navals - DGA

## SESSION A1 NAVIRES ELECTRIQUES MILITAIRES MILITARY ALL-ELECTRIC SHIPS

Jeudi 9h45-10h55

Thursday 9:45-10:55

09:45 **A1.1. Les futures frégates de la Marine nationale : navires tout électriques ?**

***The future frigates of the French Navy : all electric ships ?***

L. Letot (DGA/DSP/SASF), Y. Herjean (EMM/PL/EPG) – France

**A1.2. La comparaison des systèmes électriques, mécaniques et hybrides des navires de taille frégates pour la Marine turque**

***The comparison of electrical, mechanical and hybrid propulsion systems of frigate sized warships for the Turkish Navy***

B.Barlas & T. Gündüz (Turkish Naval Academy), A. Çakir & M. Görates (Pendik Shipyard) – Turquie / *Turkey*



**A1.3. Conception et entretien d'un NTE**

***AES design and maintenance***

A. J. Blokland & J. Cnossen (Royal Netherlands Navy) – Pays-Bas /  
*The Netherlands*

10:55 PAUSE-CAFE / *COFFEE BREAK*

**SESSION A2**

**APPLICATIONS DU TOUT ELECTRIQUE  
ALL-ELECTRIC APPLICATIONS**

Jeudi 11h20-12h30

*Thursday 11:20-12:30*

- 11:20 **A2.1. Concept nouveau de propulsion électrique à bord du futur vaisseau à usages multiples de la Marine italienne**  
***New concept of electrical propulsion on board of the future Italian Navy Multi-Purpose Vessel***  
B. Gaione (Fincantieri/CNI S.p.A), A. Genna (ABB Industria SpA) – Italie / *Italy*
- A2.2. Navire de forage tout électrique**  
***The all-electric drillship***  
M. Benatmane (Alstom Drives & Controls Ltd) – Royaume Uni /  
*United Kingdom*
- A2.3. Dragueurs, navire « presque » tout électrique**  
***Hopper dredgers, the “almost” all electric ship***  
A. Verhaart & C. Meijer (Imtech Marine & Industry) – Pays-Bas /  
*The Netherlands*

**SESSION B1**

**EVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES  
TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS**

Jeudi 11h20-12h30

*Thursday 11:20-12:30*

- 11:20 **B1.1. Technologies innovatrices des systèmes électriques pour applications aux navires tout électrique**  
***Innovative electric system technologies for all electric ship applications***  
P. Ehrhart & L. Lindner (Magnet-Motor GmbH) – Allemagne / *Germany*
- B1.2. Technologies avancées des moteurs linéaires pour systèmes EARS et EMALS**  
***Advanced linear motors for EARS & EMALS programs***  
M. Reed (General Atomics) – USA

**B1.3. Appareils de coupure à puissance élevée pour applications à la distribution et aux charges pulsées**

***High-power switching systems for distribution and pulsed power applications***

*B.H. Evenblij & P. van Gelder (TNO Prins Maurits Laboratory), E. van Dijk & C.J.C.M. Posthumus (Ministry of Defence, Directorate Materiel RNL Navy) Pays-Bas / The Netherlands*

12:35

DÉJEUNER / LUNCH

**SESSION A3**

**ETUDES GENERALES  
GENERAL STUDIES**

Jeudi 14h15-15h45

Thursday 14:15-15:45

14:15 **A3.1. Programme EUCLID 16.01 – Génie électrique, intégration des systèmes maritimes**

***EUCLID joint programme 16.01 – Sea Systems Integration***

*A. Luckett (Defence Procurement Agency), D. Webster (Ships Support Agency) – Royaume Uni / United Kingdom*

*I. Barendregt (Ministry of Defence, Directorate Materiel RNL Navy) Pays-Bas / The Netherlands*

**A3.2. Recherche sur le NTE à l'Organisation néerlandaise pour la recherche scientifique appliquée (TNO)**

***AES research at the Netherlands Organisation for Applied Scientific Research (TNO) as part of the Netherlands' AES program***

*P. van Gelder, J.J.A. van der Burgt & M.P.I. Manders (TNO Prins Maurits Laboratory), B. van der Ploeg & I.P. Barendregt (Ministry of Defence, Directorate Materiel RNL Navy) Pays-Bas / The Netherlands*

**A3.3. Topologies nouvelles pour systèmes de propulsion diesel-électrique**  
***New diesel-electric propulsion system topologies***

*D. Gondoin & F. Menneron (Alstom Drives & Controls) – France*

**A3.4. Une méthodologie pour évaluer la valeur des technologies électriques pour le navire tout électrique**

***Methodology to assess the net value of electrical technologies to the all-electric ship***

*J. Grizzard, P. Lopez, K. Prince & C. Krolick (Syntek Technologies Inc.) – USA*

- 14:15 **B2.1. Conversion d'énergie multiniveaux : recherche actuelle et investigations futures**  
*Multi-level power conversion : present research and future investigations*  
K. A. Corzine (University of Wisconsin-Milwaukee), D.E. Delisle (Naval Sea Systems Command), J.P. Borraccini & J.R. Baker (Naval Surface Warfare Center) – USA
- B2.2. Maximisation du rapport puissance / poids des propulsions électriques maritimes et des systèmes de production d'énergie**  
*Maximising the power : weight ratio of marine electro propulsion and generation systems*  
C.D. French, P.P. Acarnley & A.P. Roskilly (University of Newcastle) – Royaume Uni / *United Kingdom*
- B2.3. Filtrage du couple en mode dégradé des machines synchrones à aimants permanents (MSAP) alimentées part trois ponts en h**  
*Degraded mode couple filtering of synchronous permanent magnet motors fed by three circuits in h*  
J.P. Martin & F. Meibody (GREEN INPL CNRS-UPRESA 7073) – France
- B2.4. Régénération de l'énergie cinétique d'un navire tout électrique**  
*Regenerative energy storage for the all electric ship*  
R. Shaw, A. Roskilly, R. Harvey & C.D. French (University of Newcastle) – Royaume Uni / *United Kingdom*

15:45 PAUSE / COFFEE BREAK

- 16:10 **A4.1. Le navire tout électrique d'aujourd'hui et de demain**  
*The naval electric ship of today and tomorrow*  
P.T. Norton (Alstom Drives & Controls Ltd) – Royaume Uni / *United Kingdom*  
P. Thompson (Alstom) – USA

- A4.2. Le retour d'expérience des essais du démonstrateur à terre (IPS) de la marine des Etats-Unis**  
***Lessons learned from initial full-scale land-based testing of the US Navy's Integrated Power System (IPS)***  
 T. Dalton & T. Mc Coy (Naval Sea Systems Command), E. Harvey & M. Stauffer (Naval Ship Warfare Ctr.), C. Baniewicz (Lockheed Martin Corp.) – USA
- A4.3. Intégration et essais d'une source d'énergie de secours sur le démonstrateur IPS**  
***Integrated Fight Through Power (IFTP) integration and test at the US Navy's land-based engineering site***  
 H. Hegner, H. Robey & B. Desai (Naval Sea Systems Command) – USA

**SESSION B3**

**POD & MHD**

Jeudi 16h10-17h20

Thursday 16:10-17:20

- 16:10 **B3.1 Le retour d'expérience de la mise en service des KAMEWA / ALSTOM Millennium Mermaids et autres applications**  
***Experiences from commissioning of the KAMEWA / ALSTOM Millennium Mermaids and further navalisation***  
 M. Johansson (KAMEWA AB) – Suède / Sweden
- B3.2 Pod silencieux**  
***Silent pods***  
 J.F. Le Bert (DCN INDRET) – France
- B3.3 Développement d'une maquette de navire de propulsion MHD supraconductrice**  
***Development of a super-conducting helical MHD propulsion model ship (HEMS-1)***  
 C. Sha, K. Zhou, Y. Peng, A. Yang & H. Qin (Institute of Electrical Engineering, Academia Sinica) – Chine / China
- 17:20 FIN DE LA PREMIÈRE JOURNÉE / END OF THE FIRST DAY
- 17:30 COCKTAIL

**VENDREDI 27 OCTOBRE 2000**  
**FRIDAY 27 OCTOBER 2000**

08:30 Accueil des participants & Inscriptions tardives  
*Welcome of participants & Late registrations*

**SESSION A5**

**GENERATION D'ENERGIE**  
**POWER GENERATION**

Vendredi 9h00-10h30

*Friday 9:30-10:30*

- 09:00 **A5.1. Les turbines à gaz alternateurs comme unité de génération d'énergie pour les applications de navire tout électrique**  
***Gas turbine alternators as power production units for all electric ship applications***  
J.A. Fielder (Ships Support Agency) – Royaume Uni / *United Kingdom*
- A5.2. Les impacts architecturaux d'un alternateur à haute vitesse**  
***Architecture impact of a high speed alternator***  
A.J. Blokland (Royal Netherlands Navy), L.J.J. Offringa (Univ. Eindhoven) – Pays-Bas / *The Netherlands*
- A5.3. Développement d'une pile à combustible pour énergie bord**  
***Development of a ship service fuel cell***  
S. Abens, H. Ghezal-Aygah, R. Sanderson & G. Steinfeld (FuelCell Energy, Inc.), N. Cervi (Naval Surface Warfare Center) – USA
- A5.4. Nouvelles installations de piles à combustible et sources d'énergie pour sous-marins**  
***New fuel cell plants and power sources for submarines***  
B. Nikiforov & V. Sokolov (CDB ME RUBIN) – Russie / *Russia*

**SESSION B4**

**ETUDES & SIMULATION**  
**STUDIES & SIMULATION**

Vendredi 9h00-10h30

*Friday 9:30-10:30*

- 09:00 **B4.1. L'application du navire tout électrique aux navires civils et militaires**  
***The applicability of the all electric ship to commercial and naval ships***  
I. Nienhuis (Netherlands Institute for Maritime Research), R.P. Dingemans (Imtech Marine & Industry), J. van Vugt (TNO-Building & Construction Research), J. de Cock (HMA Power Systems), H. Boonstra (Delft University of Technology) – Pays Bas / *The Netherlands*

**B4.2. Modélisation du fonctionnement dynamique des systèmes intégrés de propulsion navale**

***Dynamic behaviour modelling of integrated ship propulsion systems***

E. van Dijk (Directorate Material Royal Netherlands Navy), J.E. van Aanhold (TNO Centre for Mechanical Engineering) – Pays Bas / *The Netherlands*

**B4.3. Fiabilité et sécurité des navires tout électrique**

***Reliability and safety of electric ships***

S.A. Bogh (LOGIMATIC A/S) – Danemark / *Denmark*

**B4.4. Opportunités pour le contrôle intégré et la surveillance du navire tout électrique**

***Opportunities for integrated control and monitoring in the all-electric ship***

M.T.W. Bolton (HMS Sultan, Royal Navy), M.I. Parkin (Royal Navy), J. Mabey (Vosper Thornycroft Controls Ltd), P. Rottier (Cambridge Control Ltd) – Royaume Uni / *United Kingdom*

10:30

PAUSE-CAFE / *COFFEE BREAK*

**SESSION A6**

**MOTEURS ELECTRIQUES DE PROPULSION  
ELECTRIC PROPULSION MOTORS**

Vendredi 10h55-12h05

*Friday 10:55-12:05*

10:55 **A6.1. Dimensionnement et sélection des moteurs de propulsion**

***Propulsion motor sizing and selection***

T.J. Mc Coy (Naval Sea Systems Command), J. Kirtley (Massachusetts Institute of Technology) – USA

**A6.2. Les applications des moteurs à aimants permanents dans les systèmes de propulsion électrique**

***The application of permanent magnet motors in electric propulsion systems***

P. Letellier (Jeumont Industrie) – France

**A6.3. Le moteur de propulsion à aimant permanent : de la naissance à l'adolescence. Une nouvelle approche pour la propulsion maritime**

***The permanent magnet propulsion motor : from infancy to adolescence. A new approach to marine propulsion***

J.E. Voyce (Ships Support Agency), S.M. Husband (Rolls-Royce Strategic Research Centre), R.P. Coleman & D.J. Mattick (Rolls-Royce) – Royaume Uni / *United Kingdom*

- 10:55 **B5.1. Gestion d'énergie des systèmes électriques en cas de sinistre à bord**  
***Power management for damaged electrical systems in ships***  
J. van Vugt (TNO-Building & Construction Research), J. van der Burgt & C. Smit (TNO-Prins Maurits Laboratory) – Pays-Bas / *The Netherlands*
- B5.2. Concepts de survivabilité pour le navire tout électrique**  
***Survivability concepts for the all electric ship***  
R. Danns & R.P.M. Hudson (BMT Defence Services Ltd) – Royaume Uni / *United Kingdom*
- B5.3. Systèmes de conduite. D'une situation normale à une situation problématique**  
***Platform management. Every day through to a damage incident***  
J. North, L. Diskett, A. Curlewis, M. Alcock & R. Bishop (Ships Support Agency) – Royaume Uni / *United Kingdom*
- 12:05 DÉJEUNER / LUNCH

- 13:45 **A7.1. Architecture, conception et protection des réseaux de distribution électrique**  
***Architecture, design and protection of electrical distribution networks***  
J.P. Sorrel (Schneider Electric Industrie) – France
- A7.2. Comparaison des systèmes de distribution AC et DC pour une frégate tout électrique**  
***Comparison of an AC and a DC electrical distribution system for an all electric frigate***  
J.J.A. van der Burgt, R.P. Dill & P. van Gelder (TNO Prins Maurits Laboratory) – Pays Bas / *The Netherlands*
- A7.3. Comparaison des réseaux AC et DC du point de vue de leur stabilisation. Régimes transitoires – pollution harmonique**  
***Comparison of AC and DC networks from their stabilisation point of view. Transient rates – harmonic pollution***  
J. Courault (Alstom Power Conversion) – France

- 13:45 **B6.1. L'application des technologies de stockage d'énergie à une frégate tout électrique**  
*The application of energy storage technologies to an all electric frigate*  
D. Webster (Ships Support Agency, M.T.W. Bolton (HMS Sultan, Royal Navy) – Royaume Uni / *United Kingdom*
- B6.2. Applications maritimes des batteries Zebra**  
*"Zebra" batteries for marine applications*  
A.J. Donaldson (Rolls-Royce Marine Systems), R.C. Galloway (Beta Research & Development) – Royaume Uni / *United Kingdom*
- B7.1. Détermination des champs de fuite des dispositifs électriques rayonnants à bord d'un bâtiment**  
*Characterisation of electromagnetic stray fields radiated by the electrical devices located on board a ship*  
L.L. Rouve & J.P. Bongiraud (LMN-ENSIEG/INGP), C. Rannou (GESMA-DGA/DCE), J. Roudet & A. Foggia (LEG-ENSIEG/INPG), P. Letellier (Jeumont Industrie) – France

14:55 PAUSE-CAFE / *COFFEE BREAK*

- 15:20 **A8.1. Analyse harmonique d'un réseau d'un navire de croisière**  
*Harmonic analysis of a cruise ship network*  
P. Guérin & L. Miègeville (GE44), K. Sahnouni (Chantiers de l'Atlantique) – France
- A8.2. Qualité optimale des réseaux de navires à propulsion électrique. Simulations et mesures**  
*Optimal power quality of ships with electrical drives, measurements and simulations*  
S. Iden, W. Rzakki & P. Andersen (Siemens AG), G. Vaupel (University of Applied Sciences Hamburg) – Allemagne / *Germany*



**A8.3. Stabilité des systèmes maritimes de puissance : une étude de cas sur l'identification des paramètres, simulation et application des techniques modernes de contrôle**

***Marine power system stability : a case study of parameter identification, simulation and the application of modern control techniques***

J. Newell (Ministry of Defence), P.J. Rottier & R.A. Hyde (Cambridge Control Ltd) – Royaume Uni – *United Kingdom*

**SESSION A9**

**SESSION DE CLOTURE  
CLOSING SESSION**

Vendredi 16h30-17h00

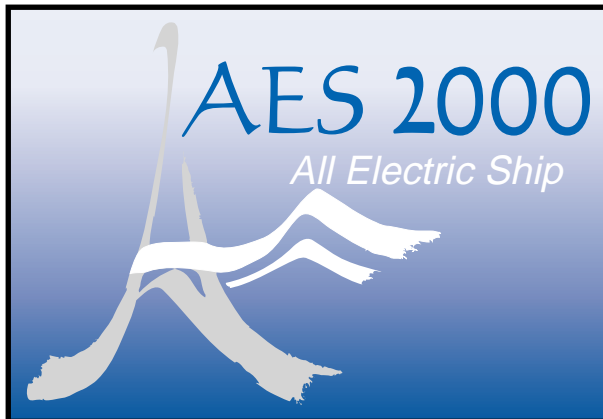
Friday 16:30-17:00

**TABLE RONDE / ROUND TABLE**

Présidée par / *Chaired by*

- ◆ **Michel PATER**  
Senior Vice President – Power Conversion, Marine & Offshore – ALSTOM
- ◆ **Gérard FILLIAU**  
Président CSTI / *ISTC Chairman* – AES '2000  
Chef du Groupe Energie-Propulsion – Service des Programmes Navals – DGA

17:00 FIN DU SYMPOSIUM / *END OF THE SYMPOSIUM*



## SESSIONS AFFICHEES

### POSTER SESSIONS

- P1.1.** Enquête statistique sur les communications des symposiums AES  
*A statistical investigation of AES symposium papers*  
I.K. Hatzilau & I. Gyparis (Hellenic Naval Academy) – Grèce / Greece
- P2.1.** Faisabilité d'une unité à piston libre pour la production d'énergie électrique  
*Feasibility of free piston generation unit for electrical power provision*  
R. Harvey, A. Roskilly, R. Shaw & C. French (Newcastle University) – Royaume Uni / United Kingdom
- P3.1.** Moteur homopolaire courant continu supraconducteur  
*Superconducting DC homopolar motor*  
M. Reed (General Atomics) – USA
- P4.1.** Amélioration du comportement vibratoire et acoustique des entraînements par moteur asynchrone  
*Improvement of the vibrational and acoustic behaviour of asynchronous motor drives*  
V. Lanfranchi, D. Depernet & C. Goeldel (LAM-U.F.R. Sciences) – France
- P4.2.** Conception d'un régulateur robuste de courant pour un entraînement par moteur synchrone à aimant permanent  
*Robust current regulator design for permanent magnet synchronous motor drive*  
P.O. Nyman, W. Sulkowski & D. Samuelsen (Narvik Institute of Technology) – Norvège – Norway
- P4.3.** Conception d'une motorisation à aimants permanents composites pour la propulsion d'un sous-marin d'exploration  
*Design of a composite permanent magnet motor for the propulsion of an exploration submarine*  
C. Cassagnet (TECHNOFAN, Groupe Labinal), C. Hénaux & B. Nogarède (LEEI-ENSEEIH) – France
- P5.1.** Qualité d'énergie à bord. Etude de cas : analyse des baisses de tension d'un système isolé  
*Power quality on ships. Analysis of voltage dips in an isolated system, a case study*  
I. Jonasson & L. Söder (Royal Institute of Technology) – Suède / Sweden
- P5.2.** Aspects de la pollution des réseaux en continu des navires de plaisance par les convertisseurs de puissance. Choix de la structure la moins polluante  
*Aspects of the pollution of the DC networks of pleasure ships by power converters. Choice of the least polluting structure*  
P. Levron & P. Lambert (Scheiber SA), C. Pasquier & J.L. Cocquerelle (LR2P - IRESTE - GE44) – France

- P6.1. Essai à cycle rapide d'un convertisseur de puissance**  
***Rapid cycle testing of a power converter***  
 S.A. Large (Ships Support Agency), P. Walker (PMES Ltd) – Royaume Uni / *United Kingdom*
- P6.2. Un dispositif intelligent de détection des défauts pour systèmes d'énergie à bord**  
***An intelligent fault detection device for shipboard power systems***  
 L. Plesnick, D. Devine & T. Hannon (Naval Surface Warfare Center) – USA
- P6.3. Un projet développé pour propulsion électrique à puissance élevée**  
***A developed scheme for high power electric propulsion***  
 G. Blakey (Ships Support Agency), S. Mason (PMES Ltd). – Royaume Uni / *United Kingdom*
- P6.4. Filtres actifs à phase unique des lignes d'énergie**  
***Single phase active power line conditioners***  
 R. Strzelecki & K. Jacek ((Technical University of Zielona Góra) – Pologne / *Poland*  
 M. Klytta (University of Applied Sciences Giessen-Friedberg) – Allemagne / *Germany*
- P7.1. Technologie Lithium ion – énergie élevée et systèmes de batteries à puissance élevée**  
***Lithium ion technology – high energy and high power battery systems***  
 H. Eudeline & P. Morhet (SAFT) – France
- P8.1. Rotors des machines électriques à haute vitesse avec paliers gaz-magnétiques**  
***The high-speed electrical machinery with the non-contact gas-magnetic suspension of the rotor***  
 V. Rojzman & V. Sokol (Technological University of Polodia) – Ukraine
- P8.2. IGBT double face fabriqué par collage des tranches à température réduite pour applications des convertisseurs de puissance de la Marine**  
***Double-side IGBT fabricated by low temperature wafer bonding for Navy power converter applications***  
 F.J. Kub & K.D. Hobart (Naval Research Laboratory), G.J. Campisi (Office of Naval Research), J.P. Borraccini (Naval Surface Weapons Center Chesapeake Division) – USA
- P8.3. Statut et futur des dispositifs à carbure de silicium de puissance**  
***Status and future of silicon carbide power devices***  
 G.J. Campisi (Office of Naval Research) – USA
- P9.1. Caractérisation de stabilité en terme d'impédance d'un générateur polyphasé**  
***Stability characterization in terms of output impedance of a polyphase generator***  
 J. Johnson (Naval Surface Warfare Center),  
 M. Belkhaty (Newport Ships Shipbuilding) – USA
- P9.2. Modélisation à élément fini et analyse du moteur de puissance de propulsion**  
***Finite element modelling and analysis of the integrated power system propulsion motor***  
 S.J. Montgomery (Naval Surface Warfare Center Carderock Div.) – USA

- P10.1. Modélisation rapide de performance et coût des systèmes de puissance de propulsion**  
*Fast performance and cost modelling of propulsion powering systems*  
J. Buckingham (BMT Defence Services Ltd) - ). – Royaume Uni / *United Kingdom*
- P10.2. Simulateur intégré de navire; intégration du système de puissance et mouvement du navire dans un seul ensemble de simulation**  
*Integrated vessel simulator ; integrating power system and vessel motion in one simulation package*  
J.F. Hansen, V. Skjetne, T. Lauvdal (ABB Industri AS) – Norvège / *Norway*
- P10.3. GES : un outil pour l'étude de propulsion et système d'énergie**  
*GES : a tool for propulsion and energy system studies*  
E. Westermeijer, & E. van Dijk (Directorate Material Royal Netherlands Navy), J. van Vugt (TNO Centre for Mechanical Engineering) – Pays-Bas / *The Netherlands*
- P10.4. Méthodes et outils pour l'étude des systèmes électromagnétiques à bord**  
*Methods and tools for electro magnetic system study on board ship*  
S. Bertini & M. Fracchia (Centro Ricerca Trasporti, University of Genoa), R. Farnetani & G. Tonelli (CETENA) – Italie / *Italy*
- P11.1. Contrôle de puissance et propulsion : le trimaran démonstrateur et au-delà**  
*Power and propulsion control : the trimaran demonstrator and beyond*  
A.J. Whitehead & T. Wilder (Vosper Thornycroft Controls Ltd) – Royaume Uni / *United Kingdom*

**AES '2000**  
26 & 27 octobre / October 2000

**BULLETIN D'INSCRIPTION / REGISTRATION FORM**

A compléter & à retourner le plus tôt possible à / Please complete and return as soon as possible to :

**SEE – AES '2000 - 48 rue de la Procession - 75724 Paris Cedex 15 – FRANCE**  
Tel : +33 1 44 49 60 17/+33 1 44 49 60 60 - Fax : +33 1 44 49 60 44 – e-mail : congres@see.asso.fr

Nom / Prénom  
Family Name / First name .....

Société / Organisme  
Company / Organisation .....

Adresse / Address .....

Personne en charge du paiement  
Person in charge of payment .....

Telephone ..... Fax ..... e-mail .....

**DROITS D'INSCRIPTION / REGISTRATION FEES**

Incluant l'accès aux conférences, le recueil, les pauses-café, les déjeuners & le cocktail / Including access to the conferences, the full conference proceedings, coffee breaks, lunches & the cocktail

**AES '2000**

<b>Inscription reçue avant le 25 septembre 2000</b> <i>Early-bird registration received before 25 September 2000</i>	<b>4 600 FF</b>
<b>Membre Individuel de / Individual Member of :</b> ATMA, EPE, EUREL, IEE, IEEE/OES, SEE & IMarE (membre n° / membership no. ....) <b>Inscription reçue après le 25 septembre / Registration received after 25 September 2000</b>	<b>5 000 FF</b>
<b>Non-Membre / Non-Member</b> <b>Inscription reçue après le 25 septembre / Registration received after 25 September 2000</b>	<b>5 500 FF</b>

TVA 19,60 % incluse payable par tous les participants / VAT 19.6 % included, to be paid by all participants  
Membres individuels de la SEE et des autres organismes ayant apporté leur parrainage au Symposium : envoyer une photocopie de votre carte de membre 2000 / Individual members of SEE and sponsoring organisations : you must attach to this form a copy of your 2000 membership card to be eligible for the member registration fees

**PAIEMENT / PAYMENT**

Paiement par chèque en Francs Français à l'ordre de la SEE / Remittance by cheque in French Francs payable to « SEE »

Paiement en Francs Français par virement bancaire (prière de joindre une copie du virement avec le nom du participant) :  
Remittance in French Francs by bank transfer (please send a copy of the transfer with the name of the participant) :

**BNP Paris V Brancion - 26 rue de Vouille - 75015 PARIS - FRANCE**

Compte n° / Account no. **30004 01402 00020183979 95**

(Frais bancaires à votre charge / bank charges are at your expense)

Par virement SWIFT / By SWIFT transfer **Code BNPA FRP PPXV**

Par carte de crédit / By credit card payment (**Eurocard/Mastercard, Visa, Carte Bleue, American Express**)

J'autorise à débiter ma carte de crédit / I hereby authorize you to charge my credit card

No. \_\_\_\_\_ Date d'expiration / Expiry date \_\_ / \_\_ \_\_\_\_\_ Signature / autorisation

Utiliserez-vous la navette autocars de la Gare du RER à l'Hôtel Hyatt Regency Roissy  oui  non

Will you require the coach shuttle service from the RER Station to the Hotel Hyatt Regency Roissy  yes  no

Utiliserez-vous la navette autocars de l'Hôtel Hyatt Regency Roissy à la Gare du RER  oui  non

Will you require the coach shuttle service from Hotel Hyatt Regency Roissy to the RER Station  yes  no

Pour toute annulation d'inscription intervenant après le 20 septembre 2000, les droits d'inscription seront dus en totalité  
Please note that for all cancellation reaching us after 20 September 2000 the full conference fee will be payable.

**A envoyer à / Please return to :**

**30**

**AES '2000 – SEE  
48 rue de la Procession  
75724 PARIS Cedex 15  
FRANCE**

# AES '2000

26 & 27 octobre / October 2000

## BULLETIN DE RESERVATION HOTELIERE

### HOTEL RESERVATION FORM

A compléter & à retourner avant le 25 août 2000 à :  
Please complete and return before August 25<sup>th</sup> 2000 to :

**WAGONLIT EVENEMENTS - Département « Congrès-Conventions »**  
16 rue Ballu - 75009 PARIS - FRANCE - Tel : +33 1 55 07 26 10 - Fax : +33 1 55 07 26 15

Nom / Prénom  
Family Name / First name .....

Société / Organisme  
Company / Organisation .....

Adresse / Address .....

Personne en charge du paiement  
Person in charge of payment .....

Telephone ..... Fax ..... e-mail .....

Veillez me réserver / Please reserve :

Chambre(s) pour 2 personnes / twin bed room(s) for 2 persons  Chambre(s) individuelle(s) / single room(s)  
en hôtel de catégorie de / in a hotel of ..... étoiles / stars - du / from ..... au / to .... au matin / a.m. pour / for : ... nuit(s) / night(s)

Prix moyens par chambre et par nuit, base chambre uniquement / taxes et services compris  
Average rates per room and per night - Room only basis, taxes and service included

Catégorie d'hôtel Hotel Category	Prix Price	Dépôt de garantie obligatoire par chambre Compulsory hotel deposit per room
2**	450 FF/550 FF	610 FF
3***	705 FF/850 FF	910 FF

Ce dépôt sera transmis par nos soins à l'hôtelier moins 60 FF pour les frais de réservation et déduit de votre facture finale que vous devrez régler à l'hôtel avant votre départ. / The hotel deposit will be transmitted to the reserved hotel less FF 60 for reservation fees and deducted from your final bill which you must settle before leaving.

#### REGLEMENT / SETTLEMENT

	Montant / Amount	Nbre de chambres / Nber of rooms	Total FF
Dépôt de garantie de logement / Hotel deposit	FF	x	= FF
TOTAL			= FF

Veillez trouver ci-joint / Please find enclosed :

Chèque bancaire/eurochèque libellé à l'ordre de WAGONLIT C.S.V.T. / Cheque payable to WAGONLIT C.S.V.T.

Copie de mon virement bancaire que j'adresse au compte / Copy of my bank transfer sent to the account :

**00010008285/58 B.N.P. PARIS MAINE MONTPARNASSE - Code banque 30004 - Code guichet 00274**

**WAGONLIT C.S.V.T. - Département CONGRES-CONVENTIONS**

Les frais bancaires restant à ma charge, le montant ci-dessus doit nous parvenir dans sa totalité. Toute différence sera à régler localement / The bank charges must be added to the above amount. Any difference will be settled locally.

Je vous autorise à débiter ma carte de crédit / I hereby authorize you to charge my credit card

VISA INTERNATIONAL / EUROCARD / MASTERCARD

No. \_\_\_\_\_ Date d'expiration / Expiry date \_\_ / \_\_ \_\_\_\_\_ Signature / autorisation

#### TRES IMPORTANT / VERY IMPORTANT

Aucune réservation ne pourra être prise en considération si elle n'est pas accompagnée du règlement correspondant / No reservation will be made if the present form is not accompanied by the corresponding payment.

#### ANNULATION / CANCELLATION

Avant le 25 août 2000 / Before August 25<sup>th</sup> 2000

Remboursement moins 60 FF de frais de dossier / Refund less FF 60 cancellation fees

Après le 25 août 2000 / After August 25<sup>th</sup> 2000

Aucun remboursement / No refund

Date : \_\_\_\_\_ Signature :

Mettre une croix dans la case de votre choix / Please cross the appropriate square

**A envoyer à / Please return to :**

**32**

**WAGONLIT EVENEMENTS  
Département « Congrès-Conventions »  
16 rue Ballu  
75009 PARIS  
FRANCE**