

# PROMOUVOIR

Périodique trimestriel de l'

# AIECAM

Belgique – België  
P.P. - P.B.  
BC9698  
P401097  
Bureau de dépôt  
Bruxelles X

1<sup>er</sup> trim. 2006

**A**ssociation **R**oyale des **I**ngénieurs diplômés de l'**ECAM**

✉ 84 Avenue Molière, 1190 Bruxelles – 🌐 [www.aiecam.be](http://www.aiecam.be)

📧 [aiecam@ecam.be](mailto:aiecam@ecam.be) – € 210-0461530-56

L'AIECAM est membre de :

L'**UFIIB** (Union Fédérale des Ingénieurs Industriels de Belgique)  
La **FEANI** (Fédération Européenne des Associations Nationales d'Ingénieurs)



**2006**  
**Mars**

## Rapport AG 4/3/06

➔ page 4

## Le Pétrole

Votre « feuilleton »  
revient en page 17

## TFE à Blanc

➔ page 20

### Sommaire de ce numéro :

	<u>Page</u>
Le mot du Président, Marc De Lee	2
Assemblée Générale - Rapport	4
Groupe Emploi	7
Locations de salles	8
Sponsoring - Résultats	9
Calendrier AIECAM	10
Forum – Le CD-rom	10
Sponsoring – Tarifs	11
Cotisations	13
Sudoku	15
Promouvoir – Nouvelle formule	16
Pétrole XIII	17
TFE à blanc	20
Composition du Comité de l'AIECAM	22

# Le Mot du Président

C'est à partir de fin mars que les choses deviennent sérieuses pour les étudiants de 2ème licence. C'est pourquoi, l'AIECAM réitère l'activité bien connue des TFE à blanc. Les dates, la procédure, l'équipe nouvellement renforcée, vous sont expliqués dans les pages de ce Promouvoir.

Lors de l'Assemblée Générale du 4 mars dernier, le Conseil d'Administration a été reconduit mais celui-ci se fera seconder par un service comptable extérieur.



Le compte rendu plus détaillé de l'AG se trouve dans nos pages.

Une start up est en formation à l'ECAM, elle pourra nous aider au niveau de notre site web et de la data base.

Guy Van Geersdaele, prépensionné d'Agoria, prendra en charge le projet Aiecam Woluwe, concernant les nouveaux locaux.

L'objectif de l'AIECAM est d'acquérir en échange de son bien immobilier de Forest, deux autres biens : un cercle au sein de l'ECAM à Woluwé et un second (kots étudiants ou participation immobilière dans le projet de l'école). Ce second permettra de garantir les frais du premier sans perte de valeur immobilière globale.

Ceci pour offrir à nos membres un cercle de rencontre où le parking ne sera plus un problème et où les étudiants en quête de mémoire ou de recherche d'embauche pourront venir durant une plage horaire plus étendue.

Le Promouvoir, quant à lui, fera une fois de plus peau neuve dès le mois de septembre. Il sortira en format A4 en 24 pages. Son tirage sera de + 10.000 exemplaires car nous nous associerons, pour commencer, à d'autres instituts tels que l'ISIB et ce, sous le haut contrôle de l'UFIIB, notre Association commune. En espérant que d'ici 1 ou 2 ans, nous pourrons rivaliser avec la très célèbre brochure flamande VIK et offrir à nos membres un horizon plus étendu tout en respectant notre identité propre au sein de l'UFIIB. Pour plus de détails, voyez page 16.

Pour tous ces projets, associez-vous afin de faire partager vos compétences dans le domaine expertise, immobilier, comptabilité A.S.B.L., web, etc...

Aiecamement vôtre, votre Président, Marc DE LEE

---

## **Votre Promouvoir maintenant plus lisible**

Nous avons eu plusieurs demandes pour que les caractères utilisés soient plus lisibles et surtout plus grands.



Voilà, c'est chose faite. Nous avons tenu compte de vos remarques et nous avons adapté la typographie pour votre confort...

Vous n'aurez plus aucune excuse pour ne pas nous lire...

# **Rapport de l'Assemblée Générale du 4 mars 2006**

## **PRESENCES :**

Le président & 4 membres du comité et seulement sept membres sur +3300 invitations via le Promouvoir de décembre 2005 !

Ouverture de la séance : 10h15.

## **I. STATUS :**

Pour être en conformité avec la loi, les nouveaux statuts ont été approuvés en Assemblée Générale Extraordinaire du 03.12.05 et déposé au greffe du tribunal avant fin 2005.

La notion de « membre effectif actif » semble toujours poser un problème. Le comité reste disposé à créer une cellule pour re-étudier et améliorer nos statuts. Guy Van Geersdaele (EE84) et Alain Stoz (EM71) sont disposés à collaborer à cette nouvelle version des statuts.

## **II. FORUM Indutec 2005 :**

2,5 années auront été nécessaires à la réalisation de ce projet.

La qualité du forum fut excellente mais la participation très limitée.

Le résultat financier se clôture sur une perte consolidée, à ce jour de 14.000 €.

Il reste encore des factures à émettre et un CD rom à graver reprenant les 22 exposés.

L'équipe d'une douzaine d'AIECAMiens avec le professeur émérite UCL-LLN Robert Leenaerts, a géré le projet des points de vue technique et opérationnel d'excellente manière.

La gestion du recrutement de participants a souffert de sérieuses lacunes.

## **III. ECAM :**

Après plus de 70 années à la rue du Tir, le déménagement de l'ECAM en Woluwe près de l'UCL, est fixé pour la rentrée académique 08/09.

Le compromis de vente des bâtiments rue du Tir est signé.

Les nouveaux bâtiments couvriront 7000 m<sup>2</sup> et leurs coût est estimé à 12-14 millions €. L'installation ne comprendra pas de catering et les laboratoires seront en synergie avec l'UCL.

Le comité AIECAM envisage sérieusement de s'installer près de l'ECAM mais indépendant de l'ECAM.

Pour ce, une expertise est prévue dans les jours prochains.

Une esquisse de notre future installation en Woluwe a été présentée, couvrant 200m<sup>2</sup> X ±1.500 €/m<sup>2</sup>. Ces locaux seront prévus pour organiser les activités de l'AIECAM, des conférences, des réceptions et banquets pour maximum 150 personnes.

L'infrastructure comprendra une cuisine, une petite salle pour pouvant accueillir une douzaine de personnes ainsi que des commodités et des accès aux parkings. En fonction du prix de vente du bien AIECAM-Molière, le comité envisage d'investir dans des kots d'étudiants qui seront gérés par le service social de l'ECAM.

#### **IV. TFE à blanc :**

Après de nombreuses années, H.Lequarré et C.Van Iesterdael ont exprimé le souhait de remettre cette activité à une nouvelle cellule qui sera gérée par : P. Vanderdonck (CO83) et D.Grillet (CO05) avec le support du comité.

#### **V. MEMBRES :**

Via appels téléphoniques a été mis en place le recrutement de nouveaux membres, avec un objectif de 200 nouveaux cotisants. Les membres spontanés étant de ±300. Le recrutement se fera essentiellement dans la tranche d'ancienneté 10 à 25 Années sorti de l'ECAM.

#### **VI. UFIIB° :**

Exposé par le Secrétaire Général de l'UFIIB M.Roekens.

L'UFIIB compte 13 associations dont une dizaine est active.

Actuellement un lobbying s'exerce auprès de la ministre Simonet pour la révision de notre titre en fonction des dispositions de Bologne qui ont prolongé les études des ingénieurs non universitaires à 5 années au lieu de 4 années jusqu'à présent.

Dans ce cadre des contacts ont lieu avec la VIK<sup>1</sup>, la FABI<sup>2</sup>,...

De nombreux problèmes se posent au niveau européen concernant l'équivalence des diplômes : en UK, NL, Bulgarie,... des formations de 3 années prétendent porter le titre d'ingénieur.

## **VII. PROMOUVOIR :**

Exposé par E.Croisy.

Un effort sérieux doit être entrepris pour obtenir des articles de fond et de réflexion consistants.

Un projet est à l'étude pour éditer une revue consolidée dans le cadre de l'UFIIB. Ce point est développé dans ce Promouvoir.

## **VIII. TRESORIE :**

Exposé par E.Delronche qui souhaite arrêter la gestion journalière de trésorier.

Le comité, en accord avec l'assemblée, étudiera la reprise de cette gestion par un bureau comptable extérieur tout en maintenant la supervision à l'intérieur de l'AIECAM. E.Delronche est d'accord pour en assurer la supervision.

Les comptes clôturés au 31.12.05. ont été vérifiés, ce jour, par les commissaires aux comptes F.Lavallée et M.Derck. qui les ont approuvés.

## **IX. WEB MASTER :**

La gestion journalière des données pourrait être confiée à un étudiant ECAM avec un management AIECAM que C.Compère est d'accord d'assurer.

## **X. ASSURANCE :**

Suite aux nouveaux règlements régissant les ASBL, il a été décidé de souscrire une assurance pour les membres du conseil d'administration. Cette assurance ne pourra être souscrite qu'après la clôture des comptes 2005, le dépôt de la liste des membres et après publication au moniteur des nouveaux statuts.

## **XI. Divers :**

Le président M.De Lee demande un membre compétant pour gérer la vente de nos locaux et pour gérer la construction des nouveaux locaux AIECAM. G.Van Geersdaele (EE8) propose ses services.

La séance est levée à 12h45

Par le secrétaire AIECAM  
Maurice Dodémont

---

<sup>0</sup>UFIIB = Union Ingénieurs Industriels Belges.

<sup>1</sup>VIK = Vlaamse Ingenieurs Kamer, comptant plus de 20.000 membres!

<sup>2</sup>FABI = Fédération Belge des Ingénieurs (civils).

## Groupe emploi

Le Groupe Emploi existe depuis bientôt 4 ans et le nombre d'inscrits ne cesse d'évoluer :

- **12/2003**      **34 membres**
- **09/2004**      **65 membres**
- **03/2005**      **118 membres**
- **03/2006**      **130 membres**

74 messages contenant une (ou plusieurs) offre(s) d'emploi ont été envoyés par e-mail depuis ces 12 derniers mois.

Cela nous ferait plaisir de savoir si l'un d'entre vous a eu l'occasion de trouver du travail par notre intermédiaire. Merci donc de vous manifester en contactant Eric Croisy et en lui expliquant ce que le Groupe Emploi a fait pour vous. → [eric.croisy@tvcablenet.be](mailto:eric.croisy@tvcablenet.be)

---

## Soirée vins du 24 février, un succès !



La soirée dégustation du 24 février a été un véritable succès.

Ce ne sont pas moins de 60 personnes qui sont venues pour goûter et apprécier quelques superbes vins français de la région de Bordeaux et pour se régaler d'un buffet fromages et charcuteries.

Merci à Thierry Bos, le vigneron qui s'est déplacé pour présenter ses produits.



Si vous aussi, vous voulez organiser un événement,  
prenez contact avec l'AIECAM.

**Les tarifs pour la location de salles sont repris page suivante**

# AIECAM - Locations de salles

L'AIECAM, c'est votre association. Nos locaux sont à votre disposition pour l'organisation de réunions privées ou professionnelles, de séminaires, de workshops, ...

Différentes formules sont à votre disposition. Cela va de la simple location d'une salle pour une après-midi à une gamme de services personnalisés. Nous disposons de toute l'infrastructure pour vous recevoir, en ce y compris une cuisine semi-professionnelle. Si vous le souhaitez, nous pouvons également vous proposer un traiteur avec lequel nous collaborons régulièrement.

## Grande Salle du 1<sup>er</sup> étage (Bar) :

<u>Durée</u>	<u>Membres</u>	<u>Non-membres</u>
soirée	100 €	150 €
1 jour	150 €	200 €
1/2 jour	100 €	150 €

Boissons : Pour les soirées, un service bar est proposé à 40 € jusqu'à minuit, + 10 € de l'heure au-delà de minuit.  
Les boissons sont à régler sur place au tarif AIECAM.

Nettoyage : 50 € (optionnel)

Garantie : Une garantie de 250 € est demandée. A verser sur le compte de L'AIECAM : 210-0461530-56  
Elle sera remboursée sur un compte bancaire après l'événement.

Remarques : Par respect pour les voisins, il est demandé à chacun de limiter les nuisances sonores et autres, surtout au-delà de 22h00.  
Nous vous demandons une gestion de votre événement en « bon père de famille »  
Les locaux et leur contenu doivent être restitués en état.  
Les locations donnent accès aux toilettes et à la cuisine.  
Toute utilisation abusive ou détérioration entraînera le non remboursement de la garantie.

**Pour plus d'informations, envoyez un e-mail à : [mroekens@hotmail.com](mailto:mroekens@hotmail.com)**



## Sponsoring

Sans sponsoring, votre magazine serait une grande charge financière très importante pour l'AIECAM. Nous ne serions d'ailleurs alors vraisemblablement même pas à même de vous faire parvenir le magazine Promouvoir de manière aussi régulière.

Heureusement, depuis maintenant 3 ans, nous pouvons compter sur des sponsors généreux qui ont compris que mettre une annonce, une publicité ou une offre d'emploi dans le Promouvoir est un excellent investissement.

Faites comme eux et faites-vous connaître.

Pour plus d'information concernant nos tarifs, veuillez vous référer à nos tarifs page 11 ou, contactez-moi par e-mail → [eric.croisy@tvcablenet.be](mailto:eric.croisy@tvcablenet.be)

Pour votre information, voici ci dessous l'évolution des rentrées en sponsoring depuis que nous avons commencé avec cette formule :

- **2003**      **950 €**
- **2004**      **4.970 €**
- **2005**      **8.490 €**

L'évolution est constante, et nous sommes presque à l'équilibre. Nous comptons sur vous pour que nous puissions continuer à vous proposer un magazine de qualité.

### Nos références :

@dv@ consult – Atelier Mauroy Pol – Bâtiments & Ponts Constructions – BPC – Buderus – Connexcenter – Dalkia – Dapesco – De Pauw Conteneurs – Electrabel – Expectra – Gérard De Fays – Ichech PME – Imtech – Induplast – IUFC (UCL) – JMH CONSULT – LBT-BLT – Manumoderne – Marganne – Point4View – SDA – SECO – Soudokay – Termico – The Future Alliance – Traburo – Travhydro – WILO – You & Us Industries

Merci pour votre confiance

## Calendrier AIECAM

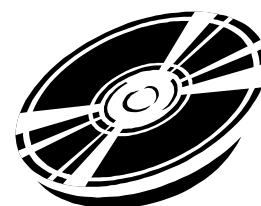


- Lundi 10 avril Business Lunch 12h15 (1)
- Mercredi 12 avril Conseil d'Administration 20h00
- Mercredi 17 mai Conseil d'Administration 20h00
- Lundi 8 mai Business Lunch 12h15 (1)
- Mercredi 14 juin Conseil d'Administration 20h00
- Lundi 12 juin Business Lunch 12h15 (1)

Sauf exception (mentionnée), toutes ces activités se déroulent à l'AIECAM qui est ouvert aux ECAMiens et aux AIECAMiens, membres et non-membres. Vous pourrez ainsi toutes et tous venir boire un verre en toute amitié. Nous vous attendons toutes et tous. Venez nombreuses et nombreux ...

(1) Pour les Business Lunches : Le Bonnet d'Ane n°2, 522 avenue Brugmann, 1180 Uccle.  
Réservations auprès de Marc De Lee au 02/377.35.12 (bureau) ou au 02/377.53.02 (privé)  
ou encore par e-mail : marc\_delee@hotmail.com ou encore via notre site Internet.

## Le CD-rom du Forum est bientôt disponible



Les 15, 16 et 17 novembre 2005 s'est déroulé notre grand Forum ayant pour thème « De l'Ingénierie au Management de la lubrification ».

L'AIECAM en a fait un CD-rom de telle manière à ce que chacun puisse prendre possession du contenu du Forum.

Commandez-le auprès de Michel Roekens (EE-84) :

 47, rue Corneille De Clercq, 1090 Bruxelles  
 Tél. : 02/426.20.92  
 e-mail : mroekens@hotmail.com

Tarif :

- 1<sup>er</sup> exemplaire 150 €
- Exemplaires suivants 50 €

Pour les membres AIECAM en règle de cotisation, le 1<sup>er</sup> exemplaire est à 100 € seulement. Encore une bonne raison de se faire membre...

# Sponsoring

**Mettez votre société en valeur et présentez-vous comme un employeur de choix !**

Nous proposons aux entreprises et aux annonceurs la possibilité d'insérer du sponsoring, une annonce, un publi-reportage et/ou une offre d'emploi au travers de nos différents canaux de communication.

Notre magazine **Promouvoir** est bel et bien un canal de communication incontournable pour les entreprises qui veulent faire parler d'elle ou qui recherchent un collaborateur motivé.

Le Promouvoir est édité à plus de **3.500 exemplaires** chaque trimestre. Etant lu par les ECAMiens (et leurs proches), vous êtes certains d'atteindre efficacement votre cible.

Connaissant la renommée des Ingénieurs issus de l'ECAM, et sachant que la plupart d'entre eux ont également suivi des formations complémentaires (gestion, économie, finances, techniques, RH,...), vous touchez prioritairement des (futurs) décideurs de qualité.

Notre "**Mailing List Emploi**" permet de contacter rapidement les ECAMiens qui ont signifié sur base volontaire qu'ils étaient à la recherche, passive ou active, d'un nouveau challenge professionnel.

Parlez-en également à vos responsables marketing, publicité, et recrutement.

Pour plus de détails : [eric.croisy@TVCableNET.be](mailto:eric.croisy@TVCableNET.be)



## Tarifs des offres d'emploi envoyées à notre « mailing list emploi »

1 offre d'emploi ponctuelle	100 €
Abonnements :	
• Mensuel (max. 3 O.E./mois)	200 €
• Annuel (max. 40 O.E./an)	2.000 €
• Offres d'emploi supplémentaires	50 €

- Ces tarifs sont valables pour une annonce équivalant à maximum 1 page A4. Majoration de 50% par A4 supplémentaire et par annonce
- Membres AIECAM en règle de cotisation : **50% de remise**
- Mention également de l'Offre d'Emploi sur le site Internet de l'AIECAM
- Documents à envoyer sous un format MS Office ou en PDF.



## Tarifs des insertions dans le Magazine Promouvoir

# Passez à la couleur

1 page (A5) N&B	300 €
1/2 page N&B	200 €
1/4 page N&B	150 €
2 <sup>ème</sup> ou 3 <sup>ème</sup> de couverture <b>Couleurs</b>	600 €
4 <sup>ème</sup> de couverture <b>Couleurs</b>	750 €
2 Pages du milieu <b>Couleurs</b>	1.000 €
4 Pages du milieu <b>Couleurs</b>	1.500 €

- Si vous insérez 2 annonces dans le même Promouvoir, vous bénéficiez d'une **remise de 10%** sur le montant total.
- Si vous insérez plus de 2 annonces dans le même Promouvoir, vous bénéficiez d'une **remise de 20%** sur le montant total.
- Pour 4 parutions consécutives, la 4<sup>ème</sup> est offerte.
- **Membres AIECAM** en règle de cotisation : **10% de remise complémentaire**

**Nous offrons toujours la possibilité de mettre au milieu du Promouvoir 2 ou 4 pages en couleurs. Très pratique pour un publi-reportage efficace.**



La **Cotisation à Vie** permet de ne plus devoir se soucier à l'avenir de se mettre en règle de cotisation.  
La facture est de plus déductible en frais professionnels.  
Intéressant pour les indépendants. Employés,  
proposez-le à votre employeur, et prêtez-lui votre Promouvoir.

Votre cotisation nous permet de vous offrir un haut niveau de services.  
L'AIECAM, c'est votre association !  
Merci d'avance

# Sudoku

Solution grille facile 12/2005

2	8	4	7	3	6	5	9	1
7	1	3	2	5	9	8	4	6
5	6	9	8	1	4	2	3	7
6	5	1	3	9	8	4	7	2
4	3	8	6	7	2	1	5	9
9	7	2	1	4	5	3	6	8
8	9	7	5	2	3	6	1	4
1	2	5	4	6	7	9	8	3
3	4	6	9	8	1	7	2	5

Solution grille difficile 12/2005

3	2	7	8	4	6	5	1	9
1	5	9	2	7	3	6	8	4
4	6	8	9	5	1	7	2	3
2	8	6	5	3	7	9	4	1
9	1	5	6	2	4	8	3	7
7	3	4	1	9	8	2	5	6
8	7	1	3	6	2	4	9	5
6	9	3	4	8	5	1	7	2
5	4	2	7	1	9	3	6	8

Nouvelle grille (difficulté moyenne)

				8		1	9	
		7	6					
		9	5				7	8
6			3				1	2
					4	5		
		8						
				1		2	3	
				5	6			
1	2							4

# Le **PROMOUVOIR** et le magazine de l'UFIIB

Vous en avez probablement entendu parlé, et notre Président y faisait allusion, il est question d'une revue commune à différentes associations d'Ingénieurs.

L'idée de base était que l'AIECAM se joigne à l'AiiBr (ISIB) pour réaliser un magazine commun auquel pourraient également participer d'autres associations. On aurait créé ainsi un cœur avec au départ un nombre limité d'associations et nous aurions mis en place la structure d'une nouvelle revue. Nous gardions bien entendu la porte ouverte à toute autre association qui désirerait se joindre à nous.

Aujourd'hui, nous allons encore plus loin dans la réflexion en associant également l'**Union Fédérale des Ingénieurs Industriels de Belgique**.

L'UFIIB qui chapeaute donc nos associations d'anciens n'a à ce jour pas de revue propre et se souhaite se positionner de plus forte encore qu'aujourd'hui.

Nous nous sommes donc mis autour de la table avec l'UFIIB et l'AiiBr qui a un magazine assez semblable au Promouvoir (même format A5, tirage équivalent,...) pour réfléchir à un bulletin qui deviendrait celui de l'UFIIB, sans pour autant que les associations participantes y perdent leur âme.

L'objectif de cette unification est multiple :

1. Plus de contenu → des sujets plus nombreux, plus variés et plus vastes
2. Des économies d'échelles → On parle dès le départ de 10.000 exemplaires
3. Une approche plus professionnelle → plus de moyens à disposition
4. Une visibilité accrue → plus de lecteurs
5. Une crédibilité en hausse → un attrait supplémentaire pour les sponsors
6. Une taille plus importante → plus de poids vis-à-vis des différentes instances

**Objectif : Septembre 2006**

S'il est vrai que le nom **PROMOUVOIR** disparaîtra de la première page du nouveau magazine, cela n'empêchera pas l'AIECAM (ainsi que l'AiiBr et les autres associations participantes) d'avoir un espace dédié et dans lequel nous pourrons nous exprimer.

Nous cherchons encore un nom pour ce nouveau magazine. Si vous avez une idée, envoyez-moi un e-mail. Je transmettrai vos suggestions à notre groupe de travail.

Les différentes tâches seront réparties entre les associations. En ce qui me concerne, je me concentrerai sur les aspects Sponsoring et Corporate Communication.

**Eric Croisy**, votre Monsieur Promouvoir depuis 4 ans – [eric.croisy@tvcablenet.be](mailto:eric.croisy@tvcablenet.be)

# PETROLE XIII

*Le pétrole est le sang de la terre  
au cœur de toutes les convoitises  
et le nerf de la guerre.*

## 13.1. La situation énergétique mondiale.

Nous ne pouvons pas perdre de vue que le coût réel de l'énergie va croître dans la prochaine décennie dans une fourchette estimée de 5 à 10 % par an. Ce qui veut dire que son coût va plus que doubler en moins de dix années.

Pourquoi ? Parce que notre consommation énergétique, depuis la fin de la guerre 1940-45, a doublé en moyenne tous les 8 à 10 ans et que les énergies non renouvelables: pétrole (inclus les sables bitumineux), charbon, lignite, gaz et uranium que nous consommons, ne se reconstituent pas à la vitesse où nous les dévorons et donc nous allons rapidement vers l'épuisement des énergies fossiles.

La genèse du pétrole remonte de  $3.10^8$  à  $6.10^8$  années et nous le brûlerons en moins de 300 années ! (voir LE PETROLE I )

La situation actuelle est que l'offre est à la limite de la demande. Le moindre incident climatique ( ouragans ), diplomatique, grèves, guerres,... met directement les prix du pétrole brute en ébullition.

Dans l'avenir les flux seront de plus en plus tendus et les consommateurs économiquement les plus puissants achèteront la production.

Les grands consommateurs de pétrole: américains, européens et japonais, devons compter avec des nouveaux venus : la Chine, l'Inde et le Brésil dont les consommations augmentent de plus de 15% par an depuis le début du millénaire et ceci avec tous les autres paramètres constants. Ce rythme de croissance devrait commencer à se ralentir dans la deuxième décennie de ce siècle.

Les plus assoiffés de pétrole sont les Américains, ils consomment plus de 25% de la production mondiale alors qu'ils ne représentent 0,05% de la population mondiale.

L'OCDE moins les USA, absorbe un autre quart de la consommation mondiale, alors qu'il compte moins de 14% de la population du globe.

Ceci explique l'ambition des USA pour contrôler les champs pétrolifères, par la force si nécessaire : voir Irak, et pourquoi pas l'Iran demain ?

L'Arabie Saoudite est déjà un protectorat de fait des Etats-Unis.

Les Américains installent une base à Sao Tomé & Principe pour veiller au grain et plus précisément aux importantes réserves du Golfe de Guinée: du Nigeria à l'Angola.

A présent, la consommation mondiale de pétrole est de  $14.10^9$  m<sup>3</sup>/jour et peut se comparer à 100 fois le débit moyen du Rhin ou un débit comparable à l'Amazone en crue.

Ces quantités recouvrent près de 40 % des besoins énergétiques.

Le terme énergie inclus toutes les formes d'énergie : non renouvelable et renouvelable.

A coté des énergies non renouvelables, nous avons les énergies renouvelables : l'eau, le vent, la biomasse (y compris le bois), les marées, les vagues, la géothermie, le solaire et le thermonucléaire.

Aujourd'hui, à l'exception de l'énergie hydroélectrique, les coûts de production de ces énergies renouvelables ne sont pas compétitifs.

## 13.2.Impacts économiques

Au vu de cette situation, les producteurs estiment qu'il reste pour 40 années de pétrole avec nos connaissances et techniques actuelles. Les plus optimistes estiment au grand maximum que notre soif pourrait encore être étanchée durant un siècle.

De cette situation découle que nous devons réduire notre consommation de pétrole et plus généralement nos besoins énergétiques, par :

**13.2.1. L'amélioration du rendement** des équipements et installations consommatrices d'énergie et par l'introduction d'une notion d'économie d'énergie et d'anti-gaspillage. Les moteurs à combustion internes ont des performances avoisinant les 40%, la plus grande partie de l'énergie libérée étant transformée en chaleur.

Avant la première crise du pétrole les moteurs avaient un rendement voisin de 30%.

Une conduite saccadée ( accélérations et freinages<sup>o</sup> ), à vitesses élevées ou en ville fait tomber ce rendement en-dessous de 20%.

Pour accroître la performance il faut tendre vers la réalisation d'un moteur idéalement adiabatique<sup>1</sup> et l'élimination du système « piston-bielle-manivelle » et son remplacement par le moteur Wankel ( ou moteur rotatif).

**13.2.2. L'optimisation des déplacements.**

Notre facture d'énergie directe (carburant + combustible) représente plus de 20% de nos revenus et pourrait avoisiner les 50% en y ajoutant l'énergie indirectement<sup>2</sup> consommée.

Pour réduire cette consommation, il faut optimiser nos déplacements.

Pourquoi se déplacer aux heures de pointe, si nous pouvons l'éviter, en transformant le carburant en chaleur et en dioxyde de carbone dans les bouchons du trafic.

**13.2.3. le transport en commun.**

Surtout pour les déplacements seul et en ville : le métro et le train sont les solutions idéales et devrait connaître un développement important dans un avenir proche.

Cette tendance se confirme par les dispositions prises par la ville de Londres qui vient d'instaurer une taxe pour la circulation urbaine car le métropolitain y est très développé et peut parfaitement remplacer le trafic de surface..

Par contre le bus et le tram le sont moins, à moins qu'ils circulent en site propre.

**13.2.4. le transport routier et aérien.**

La plus grande partie du transport des marchandises est appelé à retourner sur l'eau (fleuves et canaux) et rail.

La Suisse prévoit l'ouverture d'un tunnel ferroviaire de la base du Lötschberg (entre Berne et Turin) en 2007, suivi, en 2015 d'un tunnel TGV de la base du Gothard ; avec ses 57 km, il sera le plus long du monde.

Tous les transports routiers internationaux en transit dans la Confédération Helvétique devront emprunter ces tunnels ferroviaires.

Ces ferroutages réduiront substantiellement la consommation d'énergie car elles traverseront la montagne à une altitude inférieure à 400 m et assureront un gain de temps supérieur à une heure sur le parcours. Le coût pour les routiers sera largement couvert par les gains en énergie, en temps et en pollution.

### 13.3. Conséquences sur la MODIALISATION.

La mondialisation s'est développée depuis les années 1970 car les coûts du transport étaient réduits et permettaient de d'obtenir des prix compétitifs dans un important rayon économiquement attractif. Avec l'accroissement du coût énergétique, ce rayon de compétitivité est en train de se réduire et nous ramènera à des économies de **localisation**.

Exemple : aujourd'hui, la production des usines textiles chinoises sont compétitives sur tous les marchés au monde. Mais dans une décennie, lorsque le coût énergétique aura plus que doublé, cette concurrence deviendra moins compétitive.

Par Maurice Dodémont EM65

Bibliographie : le Quid, l'ECONOMIE MODIALISEE par Robert Reich, éditions Dunod  
LES NOUVEAUX POUVOIRS (Powershift) par Alvin Toffler, éd.Fayard  
et d'autres documents traitant de l'économie d'énergie.

#### **Prochain article : l'avenir des énergies**

---

<sup>0</sup> freinage = transformation de l'énergie cinématique en énergie calorifique.

<sup>1</sup> sans échange de chaleur avec l'extérieur donc la transformation intégrale de l'énergie calorifique produite dans la chambre de combustion en énergie cinétique.

<sup>2</sup> exemple : lorsque nous consommons un steak, il a fallu nourrir la bête avec des aliments transportés depuis leur lieu de production. Il a fallu soigner l'animal donc déplacer le vétérinaire. Le bœuf aura été transporté à l'abattoir dont le personnel se sera déplacé en voiture. La viande sera entreposée en chambre froide, elle sera transportée en camion frigorifique pour être remise en frigo chez le détaillant. Nous aurons été l'acheter, en voiture chez le boucher pour le mettre dans notre frigo. Avant de manger ce steak nous le cuirons.

Transport + déplacements + frigos + cuisson = ENERGIE.

Toute cette énergie consommée a été estimée à plus de 5 €/kg de viande.

---

### **Citation**

*« Il n'est pas indispensable de garder toujours le même point de vue; personne ne peut nous empêcher de devenir plus intelligent. »*

Konrad Adenauer - 1876 à 1967 - Homme politique allemand

# TFE à blanc

Chères consœurs, chers confrères,

Le temps des examens approche à grands pas pour nos futur(e)s consœurs et confrères.

Comme chaque année l'AIECAM organise à leur intention les soirées "TFE à Blanc". Ces soirées ont pour but de permettre aux étudiants de seconde licence de tester leur degré de préparation et leurs réactions devant un groupe d'auditeurs professionnels attentifs. Copie conforme de l'examen de fin d'études à l'ECAM, il comporte trois parties :

1. présentation du travail
2. défense de celui-ci
3. maturité technique.

L'association des anciens est heureuse de te proposer la possibilité de participer au jury composé principalement d'ingénieurs industriels issus de l'ECAM.

En aucun cas nous ne jugerons l'aspect technique du TFE. Cela est réservé à notre cher institut, l'ECAM. Le but principal recherché est de prodiguer aides et conseils aux étudiants candidats. Il n'est donc pas nécessairement utile d'être spécialiste dans la branche choisie par l'étudiant pour son travail.

Cela permet aux étudiants de :

- Démystifier l'événement
- Avoir confiance en soi
- Arriver bien préparé
- Tester ses transparents et sa manière de présenter

Nous avons mis en place 4 séances :

Lieu : AIECAM, avenue Molière, 84 - 1190 Bruxelles  
Dates : vendredis 5, 12, 19 et 26 mai 2006  
Heure : 20 Heures  
Inscriptions : si vous assistez → pas d'inscription  
si vous participez → tfe@aiecam.be.

Pour les membres du jury, et pour une meilleure organisation, nous vous demandons de vous inscrire (en mentionnant les jours choisis) à l'adresse e-mail tfe@aiecam.be

## Résultat du concours

Un petit détail avait été modifié dans la présentation du Promouvoir de décembre 2005, par rapport aux éditions précédentes.

Il y a eu de nombreuses réactions, mais il n'y a pas eu de gagnant.

La bonne réponse était le sigle \$ qui a été remplacé par le sigle € sur la 1<sup>ère</sup> page de couverture devant le n° de compte bancaire de l'AIECAM.

---



**Atelier**  
**MAUROY POL**

Travaux de soudure acier-alu-inox  
**Rue des Trieux, 29 B-5310 LIERNU**  
**Tél & Fax:081/65.62.34**

---

## Citations

*Certains considèrent le chef d'entreprise comme un homme à abattre,  
d'autres comme une vache à traire.*

*Peu voient en lui le cheval qui tire le char.*

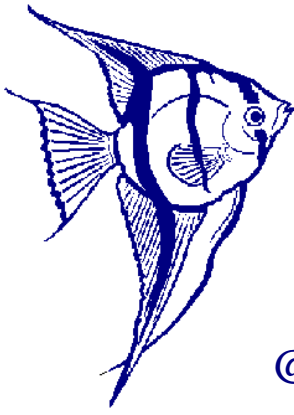
Sir Winston Léonard Spencer Churchill

*On prouve tout ce qu'on veut, et la vraie difficulté est de savoir ce qu'on veut prouver.*

Emile-Auguste Chartier, dit Alain (Philosophe français, 1868 à 1951)







@dv@ consult, your @dded v@luable business partner

Vos clients vous font **confiance** parce qu'ils savent qu'ils peuvent compter sur vous et sur vos **équipes** de **professionnels**.

Vous aussi, faites appel à des **spécialistes** en **ressources humaines** qui connaissent l'**Industrie** et qui comprennent les contraintes liées à vos activités. Concentrez-vous sur votre **stratégie** et votre **core business**, nous vous accompagnerons en développant votre **potentiel humain**.

**Executive Search – Recrutement & Sélection**  
**Evaluations – Analyses de Compétence**  
**Développement Personnel – Coaching**  
**Change Management – Organisation – Optimisation**

**Ingénieur ECAM** (EE-84), vous pouvez compter sur mes 22 ans d'expérience en Management et en Ressources Humaines.

« @dv@ consult » est partenaire de  
« You & Us Industries » et de « People Solutions International »



@dv@ consult sprl, Eric Croisy, Managing Director  
4, Clos du Moulin Linard, 1440 Braine-le-Château  
Tel +32-478-23.75.47 – Fax +32-2-366.10.66 – eric.croisy@tvcablenet.be