

Association  
**Marius Lavet**  
ingénieur et inventeur



Académie des technologies

## Le Prix Chéreau Lavet-Grand Prix de l'Académie des Technologies

[www.lavet.com](http://www.lavet.com)

### Reconnaissance et valorisation du rôle majeur de l'ingénieur inventeur dans le développement économique

*L'innovation technologique est l'un des principaux leviers de la croissance économique.  
Source des emplois de demain, elle est le moteur essentiel de la pérennité et du développement des entreprises.*

*A l'origine de ces innovations se trouve bien souvent un ingénieur inventeur méconnu.  
C'est pour valoriser et encourager les grands ingénieurs français d'aujourd'hui que Marius Lavet  
a, par testament, demandé la création d'un prix, doté par les redevances cumulées de ses brevets.*

*Des convictions partagées par l'Académie des Technologies qui rejoint à compter de cette année  
l'Association Marius Lavet, chargée de la gestion de ce prix, et apporte ainsi son nom  
prestigieux à ce Grand Prix.*

---

#### Contacts presse : Agence gopublic

Sidonie Dumoulin – 01 40 20 12 40 – [sdumoulin@gopublic.fr](mailto:sdumoulin@gopublic.fr)

Patricia Ourmiah – 01 40 20 12 43 – [pourmiah@gopublic.fr](mailto:pourmiah@gopublic.fr)



## LA RECHERCHE ET L'INNOVATION CONTRIBUENT AU DEVELOPPEMENT DURABLE DES ECONOMIES NATIONALES

---

Edito

Les innovations technologiques sont à l'origine de retombées économiques et sociales bénéfiques pour l'ensemble des sociétés. Dans nos économies modernes, l'innovation tient une place tout à fait stratégique qu'il convient d'apprécier à sa juste valeur. Elle est aujourd'hui un vecteur de croissance fabuleux au moment où nos usines se délocalisent vers des pays dont la main d'œuvre est moins onéreuse. Enfin, elle est à la base de tout développement et de toutes conquêtes de prises de marché. Elle est un gage de pérennité et de compétitivité de nos économies face à une concurrence de plus en plus agressive.

Alors que l'Europe accuse un certain retard en la matière face à ses principaux concurrents, chacun s'accorde sur la nécessité de plus en plus pressante de soutenir l'innovation auprès de tous les acteurs économiques.

C'est dans ce sens que le Prix Chéreau Lavet-Grand Prix de l'Académie des Technologies œuvre. A une nuance près : il récompense l'homme qui, par son esprit inventif et ses compétences d'ingénieur, a apporté un progrès technique ayant été reconnu sur le plan commercial et social. Car, à l'origine de toute innovation se trouve un ingénieur inventeur bien souvent méconnu. Marius Lavet regrettait l'absence trop fréquente de reconnaissance pour les innovateurs en France.

C'est donc pour valoriser et encourager les grands ingénieurs français d'aujourd'hui que Marius Lavet a demandé que soit créé un prix appelé maintenant Prix Chéreau Lavet-Grand Prix de l'Académie des Technologies.

Le nombre et la qualité des candidats, les raisons qui les ont poussés à se présenter à ce prix, montrent qu'il existe dans notre pays de nombreux ingénieurs inventeurs de talent, dont les réalisations capitales n'ont pas obtenu la reconnaissance – notamment médiatique – qu'ils méritaient. Paradoxe choquant pour une société largement fondée sur le progrès technologique !

***Noël Clavelloux**, Président de l'Association Marius Lavet et  
Président du CNISF - Conseil National des Ingénieurs et des  
Scientifiques de France*

***François Guinot**, Président de l'Académie des Technologies*

## LE PRIX CHEREAU LAVET-GRAND PRIX DE L'ACADEMIE DES TECHNOLOGIES

Reconnaissance et valorisation du rôle majeur de l'ingénieur inventeur dans le développement économique

Communiqué de presse de synthèse

*Le Prix Chéreau Lavet récompense depuis 2001 un ingénieur inventeur français pour la qualité de ses travaux. Son originalité repose sur la récompense d'une innovation ayant fait l'objet d'une mise en œuvre industrielle reconnue.*

*Géré par l'association Marius Lavet, ce Prix, d'une valeur de 15 000 euros, a pour ambition de soutenir le rôle majeur de l'ingénieur inventeur dans le développement économique.*

*L'Académie des Technologies s'est engagée avec l'association Marius Lavet pour décerner le Prix Chéreau Lavet-Grand Prix de l'Académie des Technologies et lui donner une plus grande ampleur.*

### LA 5EME EDITION DU PRIX CHEREAU LAVET-GRAND PRIX DE L'ACADEMIE DES TECHNOLOGIES

#### ■ LES FINALISTES

**Simon DELEONIBUS** > Validation de contacts pour circuits intégrés

**Gérard KALVELAGE** > Convertisseur de puissance embarqué

**Emile KUNTZ** > Catalyse organométallique dans l'eau

**Jean-Claude LEHUREAU** > Tête de lecture pour disque optique

**Pierre-Armand THOMAS** > Plate-forme pétrolière

#### ■ LA REMISE DES PRIX

Le mercredi 30 novembre au Sénat – Salon Boffrand – 17 heures

Le Prix Chéreau Lavet-Grand Prix de l'Académie des Technologies sera remis par **François GOULARD, Ministre délégué à l'enseignement supérieur et à la recherche**

### Le Prix Chéreau Lavet-Grand Prix de l'Académie des Technologies récompense les ingénieurs inventeurs français ayant transformé l'essai de la commercialisation

Chaque année, le Prix Chéreau Lavet-Grand Prix de l'Académie des Technologies, récompense un ingénieur-inventeur français qui, en suivant l'émergence de nouvelles techniques et en les appliquant à son domaine d'activités, est à l'origine d'innovations dont les retombées économiques et sociales sont significatives.

Concourent des ingénieurs confirmés dont les innovations ont conquis le marché depuis de longues années et des ingénieurs dont l'invention s'est récemment imposée dans des domaines aussi variés que l'aéronautique, les pneumatiques ou encore l'ophtalmologie...

#### Les lauréats du Prix Chéreau-Lavet

**2001 : Jean Morlet**  
inventeur des compressions de signaux utilisés pour la télévision numérique et le transfert de signaux.

**2002 : Olivier Salvat**  
(ENSAM – ESNPM), père du filtre à particules pour véhicules à moteur diesel.

**2003 : Pascal Chartier**  
(ESCPI), ingénieur chez Saint Gobain. A mis au point un verre autonettoyant.

**2004 : Pierre Jean**  
ingénieur-maison et inventeur de la cuve en INVAR servant au transport du méthane.

## Marius Lavet, l'inventeur de la montre à quartz

Marius Lavet est le père du micro-moteur pas à pas, technique à la base de l'horlogerie électronique ; invention qui fit l'objet d'un premier brevet en 1936. Il poursuivit ses travaux pour mettre au point en 1949 l'entretien des oscillations d'un quartz par un circuit électronique. C'est la naissance de la montre à quartz, qui fit sa fortune et celle de l'industrie horlogère. En effet, il n'y a pas une montre (hors cristaux liquides) qui n'ait un moteur Lavet !

**Ingénieur inventeur prolifique, Marius Lavet déposa près de 100 brevets**, lesquels ont été exploités sous licence par les plus grands noms de l'horlogerie - Junghans, Ebauches SA, General Time Corp., Bulova, Crouzet, Lip, Jaz. Ainsi, en 1978, les redevances versées à Marius Lavet par l'un de ses licenciés s'élevaient à près de deux millions de francs.

**Homme passionné, animé par une curiosité continuelle, son opiniâtreté a permis à de « belles idées » d'aboutir et d'être développées industriellement.** Partant du constat que les ingénieurs français ne reçoivent pas toujours la juste récompense de leur travail innovateur, Marius Lavet a souhaité créer un Prix pour encourager l'activité inventive. Marius Lavet a ainsi légué une partie de ses biens à une fondation, hébergée par la Fondation de France, destinée à mettre en lumière et récompenser des ingénieurs inventeurs dont la découverte contribue au développement durable de l'économie nationale.

## Edition 2005 : le Prix Chéreau Lavet-Grand Prix de l'Académie des Technologies

Avec pour ambition de faire reconnaître les technologies comme facteur de croissance et d'emploi, l'Académie des Technologies se reconnaît dans les valeurs véhiculées par le Prix Chéreau Lavet et a souhaité s'engager dans ce prix qui devient cette année : **le Prix Chéreau Lavet-Grand Prix de l'Académie des Technologies**. Ainsi, le 2 mars 2005, l'Académie des Technologies rejoint avec tout son poids l'association Marius Lavet (créée en 1999) en qualité de membre constitutif au côté de ses trois membres fondateurs :

- **Le Conseil National des Ingénieurs et des Scientifiques de France (CNISF)**, représenté par **Noël CLAVELLOUX**, président.
- **La Fondation Arts et Métiers**, représentée par Jean CARAYON, président d'honneur.
- **Pierre BREESE, Conseil en propriété industrielle et exécuteur testamentaire de Marius LAVET**

Le jury, composé des membres de l'association Marius Lavet, de personnalités du monde industriel et scientifique, de dirigeants d'entreprises et de représentants d'universités et de grandes écoles d'ingénieurs, a sélectionné **5 finalistes ingénieurs inventeurs**.

Evoluant dans le secteur de la chimie, de micro-électronique, de l'optique, l'énergie électrique et du forage, ceux-ci démontrent, par leurs profils et leurs travaux, la richesse de l'innovation française.

### Contacts presse : agence gopublic

Sidonie Dumoulin – 01 40 20 12 40 – [sdumoulin@gopublic.fr](mailto:sdumoulin@gopublic.fr)

Patricia Ourmiah – 01 40 20 12 43 – [pourmiah@gopublic.fr](mailto:pourmiah@gopublic.fr)

## EDITION 2005 DU PRIX CHEREAU LAVET-GRAND PRIX DE L'ACADEMIE DES TECHNOLOGIES

*Le Prix Chéreau Lavet-Grand Prix de l'Académie des Technologies fait la promotion de l'innovation française et de sa réalisation industrielle réussie sur le plan technique et industriel.*

*Cette 5ème édition démontre une nouvelle fois que la recherche et l'innovation sont vivants en France ; la diversité des candidatures et des travaux présentés honorant le génie français.*

### Les Finalistes 2005

#### Simon DELEONIBUS > Validation de contacts pour circuits intégrés

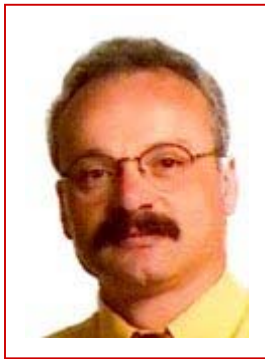
**Simon Déléonibus, 45 ans**

*Diplômé de l'Université Paris 7 Denis Diderot  
Promo 82*

**Secteur d'application :** Microélectronique

**Commercialisation :** 1990

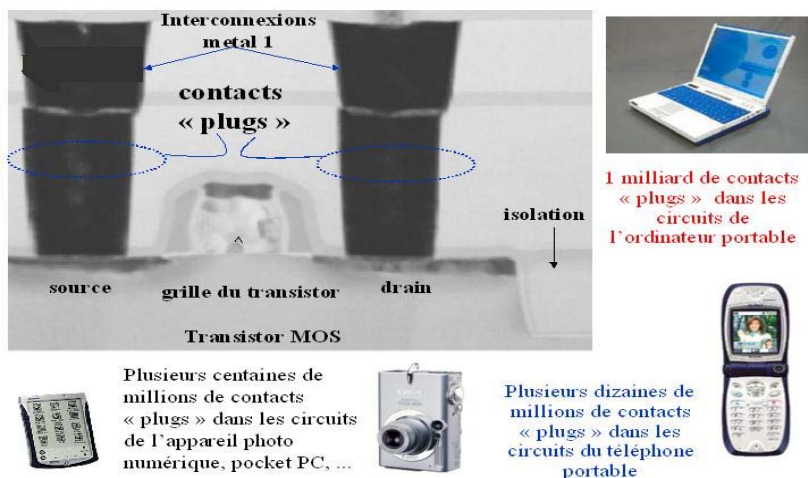
**Brevet déposé :** 1



Simon Déléonibus a mis au point une invention permettant d'améliorer la qualité des contacts entre conducteurs dans les circuits intégrés modernes depuis 1990. Cette invention a permis simultanément **d'augmenter la densité d'intégration des circuits ainsi que leur fiabilité** favorisant ainsi le **développement des mémoires et des microprocesseurs**.

En d'autres termes, cette invention a permis d'augmenter la rapidité des circuits, de mettre de plus en plus de composants dans un circuit électronique et de rendre de plus en plus de services à un coût extrêmement faible. Cette **invention majeure se retrouve aujourd'hui dans tous les objets électroniques de la vie quotidienne**.

C'est aujourd'hui un standard professionnel dans l'industrie microélectronique et le reste dans le domaine de la nanoélectronique. Toutes les sociétés du secteur de la microélectronique utilisent cette invention dans leurs fabrications : INTEL, NEC, SAMSUNG, TOSHIBA, Texas Instrument, FUJITSU, STMicroelectronics et HITACHI.



## Gérard KALVELAGE > Convertisseur de puissance embarqué

**Gérard KALVELAGE, 55 ans**  
*Ingénieur-maison*

**Secteur d'application :** Conversion d'énergie électrique

**Industrialisation :** Mars 2004

**Brevet déposé :** SPARC (maintenant appelé KATIUM) : 3 dépôts de brevets en France et des extensions dans tous les pays concernés par les produits FAIVELEY (Europe, Japon, USA, Brésil, Canada)



Avec comme leitmotiv une recherche permanente de l'amélioration technique, Gérard KALVELAGE a crée une nouvelle topologie dans le domaine de la conversion électrique basé sur le brevet SPARC.

Cette invention, utilisée dans des convertisseurs embarqués ferroviaires, a permis des gains de masse et de volume remarquables dans la plupart des équipements de ce large secteur.

Elle est déjà à l'origine de résultats économiques probants :

- **Croissance du CA de + 50% / an**
- **CA : 11.9 M  bientôt 15 M **
- **100 emplois cr s**

Commercialisée depuis mars 2004, cette innovation a plusieurs perspectives de commercialisation :

- Alimentation de 50 à 500W, 1 re cible les PC.
- Les éoliennes sont un débouché intéressant pour SPARC (maintenant appelé KATIUM).
- Futur contrat (commande de convertisseur) avec la SNCF.

### Exemple de réduction du volume



## Pierre-Armand THOMAS > Plate-forme pétrolière

### Pierre-Armand THOMAS

*ESTP 70 - Ecole Supérieure des Travaux Publics  
et Centre des Hautes études de la construction –  
CHEC 70*

**Secteur d'application : Forage**

**Commercialisation : 1987**

**Brevets déposés : 33**



Pierre Armand THOMAS travaille, depuis 1984, au sein de la société Technip, un des leaders mondiaux de l'ingénierie, de la construction et des services dans les domaines du pétrole, du gaz et de la pétrochimie. Inventeur prolifique, il a déposé 33 brevets dans le domaine.

Il a mis au point une plate-forme auto élévatrice laquelle permet d'installer en mer une plate-forme de forage et/ou de production par ses propres moyens, sans avoir à mobiliser des moyens de levage très lourds. Ainsi, des plates-formes allant jusqu'à plus de 30 000 tonnes peuvent être installées en une seule fois.

Commercialisée depuis 1987, cette invention a permis d'extrapoler le principe des plates-formes auto-élévatrices de forage qui sont mobiles à des plates formes de très grosses installations d'exploitation.

A ce jour, 3 ensembles ont été vendus, 2 sont en préparation et 1 nouvelle plate-forme sera installée début 2006. Ces projets d'une valeur totale d'environ 2 milliards € ont été réalisés à l'exportation pour British Petroleum et Total en Grande-Bretagne et British Petroleum en Azerbaïdjan.

Cette invention est promise à un bel avenir ; compte tenu de l'élévation du prix du pétrole, les installations seront de plus en plus mobiles en fonction des rentabilités des sites.

### Plate-formes élévatrices



## Jean-Claude LEHUREAU > Tête de lecture pour disque optique

<b>Jean-Claude LEHUREAU, 54 ans</b> <i>ESO, Ecole Supérieure d'Optique promo 1971</i>  photo	<b>Secteur d'application :</b> Architecture des têtes de lecture (pick up) des disques optiques <b>Commercialisation :</b> 1983 <b>Brevets déposés :</b> 54
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Aujourd'hui, Chef d'un laboratoire de recherche chez THALES RESEARCH ET TECHNOLOGY anciennement Thomson-CSF, Jean-Claude LEHUREAU a mis au point son invention dans le cadre d'une thèse d'Ingénieur sur un moyen de stockage semi holographique.

Suite à un challenge donné par Thomson CSF à Jean-Claude LEHUREAU et son collègue, celui-ci a eu l'idée d'utiliser une simple cellule 4-quadrants, qui assure la stabilité du réglage de focalisation même dans des conditions d'emploi difficiles. Une utilisation fondamentale qui consiste en l'utilisation du faisceau de lecture des disques optiques pour extraire, de ce faisceau lui-même, les informations de positionnement indispensables au suivi du sillon.

Cette solution, devenue incontournable pour tous les secteurs grand public, prend toute son importance au regard de la taille du marché : des centaines de millions de lecteurs et des milliards de disques.

Les redevances des brevets déposés ont été de l'ordre de 500 M€ pour le groupe THOMSON en une vingtaine d'années.





## Emile KUNTZ > Catalyse organométallique dans l'eau

<b>Emile KUNTZ</b> <i>Ecole Supérieure de chimie physique et électronique – CPE promo 65</i>	<b>Secteur d'application :</b> Chimie <b>Commercialisation :</b> 1984 <b>Brevets déposés :</b> 4
-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------



Ancien ingénieur Rhône Poulenc, Emile KUNTZ est l'inventeur de la catalyse organométallique dans l'eau et de la synthèse d'une nouvelle molécule. Sa découverte, effectuée au sein de Rhône Poulenc, allait complètement à l'encontre des concepts enseignés par les sommités de la chimie.

Avec comme point de départ à sa réflexion « *L'eau est un poison pour tous types de catalyses organiques* », Emile Kuntz a mis au point un nouveau système de catalyse fonctionnant en milieu biphasique (milieu aqueux et milieu organique). Système qui permet de transformer toute oléfine - en particulier le propylène - en aldéhyde supérieur en présence de monoxyde de carbone et d'hydrogène.

L'originalité de cette invention est que le catalyseur reste en milieu aqueux et que les réactifs et les produits restent en milieu organique de sorte que le procédé est entièrement propre et répond à tous les critères d'une « **chimie verte** » :

- avec une économie d'atome car la sélectivité est presque totale (98%)
- le métal est conservé dans l'eau
- tout se passe dans des conditions de simplicité de procédé

Depuis 1975, les procédés biphasiques dérivés de la découverte d'Emile KUNTZ sont extrêmement large au niveau industriel tels que :

- la synthèse de la vitamine E en France
- les polyesters et polyamides spéciaux au Japon
- certains intermédiaires dans la chimie fine

Avec cette découverte, la France est capable de rivaliser avec les meilleurs pays européens pour la mise au point des procédés de la chimie.

## Le Jury 2005

Le jury du Prix Chéreau Lavet-Grand Prix de l'Académie des Technologies, composé de personnalités reconnues du monde industriel et scientifique, dirigeants d'entreprises ou représentants d'écoles d'ingénieurs ou d'universités, est composé cette année par :

<b>Membres permanents</b>	<b>Noël Clavelloux</b> , président de l'association Marius Lavet et président du CNISF <b>François Guinot</b> , président de l'Académie des Technologies <b>Daniel Rapenne</b> , vice-président de la Fondation Arts et Métiers <b>Pierre Breese</b> , directeur général du cabinet de conseil en propriété industrielle Breese Derambure Majerowicz et exécutif testamentaire de Marius LAVET <b>Bernard Dufau</b> , administrateur de sociétés <b>Bernard Maitenaz</b> , président d'honneur d'ESSILOR <b>Xavier Karcher</b> , président d'honneur du CNISF <b>Yann de Kermadec</b> , responsable du domaine Innovation d'Insep Consulting
<b>Membres renouvelables</b>	<b>Erik Spitz</b> , Académie des Technologies <b>Pierre Castillon</b> , Académie des Technologies <b>Alain Mongon</b> , Académie des Technologies <b>Pierre Bourlioux</b> , Académie des Technologies <b>Bruno Wiltz</b> , vice-président du CNISF <b>Jean Carayon</b> , président d'honneur de la Fondation Arts et Métiers <b>Stéphane Marchand</b> , rédacteur en chef adjoint au Figaro Economie

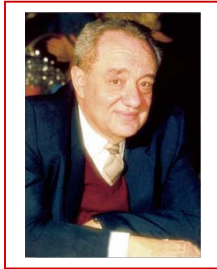
Par son choix, il attache une importance particulière au parcours humain des candidats, qui auront fait preuve d'une démarche inventive constante. Il récompense une invention ayant fait l'objet d'une mise en œuvre industrielle reconnue par les milieux concernés. L'existence de brevets n'est pas nécessaire, l'invention du procédé industriel ayant pu être protégée par le secret. Les inventions importantes mais trop peu médiatisées attirent naturellement la sympathie du jury.

## Remise du Prix Chéreau Lavet-Grand Prix de l'Académie des Technologies

<b>■ Dates</b>	<b>■ Événements</b>
30 novembre 2005	Remise du Prix Chéreau Lavet-Grand Prix de l'Académie des Technologies 2005 au Sénat
29 novembre 2005	Choix du lauréat
22 octobre 2005	Rencontre entre le jury et les Finalistes
5 octobre 2005	Réunion du jury : sélection des Finalistes
15 septembre 2005	Réunion de la commission d'experts
31 mai 2005	Clôture des inscriptions

## Présentation des lauréats des années précédentes

**2001\_\_** Le Prix Chéreau Lavet décerné à Jean MORLET, pour l'analyse à ondelettes destinée à améliorer l'étude des signaux retour lors de prospections pétrolières.



Homme méconnu, ses recherches ont pourtant eu des retombées économiques et sociales remarquables.

Jean Morlet, polytechnicien, a mis au point et développé pour Elf Aquitaine l'analyse en ondelettes destinée à améliorer l'étude des signaux retour lors de prospections pétrolières. Ces travaux ont été mis à profit pour améliorer les performances des transmissions multimédias en comprimant les signaux numériques.

Jean Morlet, malgré l'importance de son apport à la technologie, n'avait jamais obtenu de prix en France, alors qu'il a été distingué aux États-Unis.

**2002\_\_** Le Prix Chéreau Lavet décerné à OLIVIER SALVAT, de PSA Peugeot Citroën, pour la mise au point du **FILTRE A PARTICULES (FAP)**, un dispositif qui réduit considérablement la pollution occasionnée par les moteurs diesel.



Olivier Salvat, ingénieur Arts et Métiers et diplômé de l'Ecole Supérieure du Pétrole et des Moteurs, a joué un rôle essentiel au sein de l'équipe pluridisciplinaire de 70 spécialistes. Ils ont mis au point et industrialisé, en première mondiale, la technologie du filtre à particules.

Ce système de dépollution constitue une véritable avancée technologique. Grâce à lui, toutes les émissions de particules carbonnées ou de fumées noires qui constituaient l'inconvénient majeur du moteur diesel sont définitivement éradiquées. Il signe la naissance du diesel propre. Grâce à lui, les émissions particulières des voitures diesels sont ramenées au seuil de 0,004 g/km. La

Peugeot 607 est la première voiture équipée en série de ce système.

### **2003\_\_ Le Prix Chéreau Lavet décerné à Pascal CHARTIER, de Saint-Gobain, pour la mise au point du verre autonettoyant.**



Cette innovation est relative à la mise au point d'un traitement de surface appliqué sur la face extérieure des vitres leur conférant des qualités d'autonettoyage durables.

Ayant su détecter l'intérêt de la photocatalyse pour le verre, Pascal Chartier diplômé de ESCPI, Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles, a su avec son équipe, mettre au point un traitement de surface très pointu, qui, faisant intervenir l'ultraviolet et l'humidité pour la destruction des salissures après la pose, permet de réduire considérablement le recours aux détergents.

Durant la période d'étude, de mise au point et de développement qui s'est étalée sur huit années, plusieurs brevets internationaux ont été pris, dont deux au nom de Pascal Chartier.

Bioclean est un véritable « breakthrough » dans le domaine du vitrage bâtiment.

L'intérêt qu'il soulève auprès des clients est déjà considérable, notamment compte tenu des importantes économies réalisables sur le nettoyage des grandes surfaces vitrées. Cette innovation est qualifiée de majeure par les acteurs du marché du vitrage bâtiment : architectes, maîtres d'ouvrage, fabricants de fenêtre. Les retombées pour eux sont une réduction de l'investissement d'un bâtiment et de son coût de construction, un gain de temps et de confort ainsi qu'une amélioration de l'aspect visuel.

Le verre nettoyant est considéré comme le futur verre standard sur plusieurs segments de ce marché (fenêtre habitation, façade et toiture des bâtiments publics et commerciaux), avec un potentiel de plusieurs dizaines de millions de m<sup>2</sup> par grande zone géographique.

### **2004\_\_Le prix Chéreau-Lavet a été décerné à Pierre Jean pour la cuve en INVAR servant au transport du méthane.**



Pierre Jean, ingénieur-maison, est l'inventeur qui a permis le passage des méthaniers d'une capacité de 25.000m<sup>3</sup> en 1965 à une capacité de 160.000m<sup>3</sup> actuellement. La grande innovation fut d'abandonner la cuve cylindrique autoporteuse et de reporter les charges mécaniques jusqu'à la structure résistante du navire, par l'intermédiaire d'une isolation suffisamment souple et étanche au méthane.

De plus, l'étanchéité primaire, en contact avec le gaz liquéfié à -163°, fut imaginé par Pierre Jean, en membrane mince (0,5 à 0,7mm) en INVAR, alliage à très faible coefficient de dilatation.

Pierre Jean a déposé de nombreux brevets tant au niveau de la conception que de la réalisation comme par exemple le soudage automatique des bandes en INVAR. Il a créé la société d'ingénierie Gaztransport, fusionné avec Technigaz et dont il est à présent le Président d'honneur.

Cette technique est aujourd'hui utilisée par les principaux constructeurs de méthaniers.



## L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE, PRINCIPAL LEVIER DE LA CROISSANCE ECONOMIQUE

---

### L'innovation dans le phénomène de mondialisation

L'innovation est la pierre angulaire de la stratégie de Lisbonne lancée par le Conseil européen. En 2000, les Quinze se sont fixés un objectif ambitieux : faire de l'Union l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique au monde d'ici 2010.

Dans ce processus, les entreprises ont un rôle essentiel à jouer afin de conquérir des nouveaux marchés, de résister à la concurrence et de contribuer à la croissance des nations.

Au niveau européen, des efforts de coordination ont été réalisés notamment dans le cadre des programmes cadres de recherche afin d'améliorer la relation entre recherche et innovation. L'aspect « innovation » doit également être renforcé dans les autres domaines :

- les États membres doivent élaborer et renforcer leurs stratégies nationales d'innovation et coordonner l'action des ministères concernés.
- au niveau européen, l'approche systémique devrait être renforcée grâce à la mise en place du Conseil compétitivité qui regroupe les activités liées au marché intérieur, à la recherche et à l'industrie. Au sein même de la Commission, les commissaires ont renforcé leur coopération pour favoriser l'innovation. De plus, tout en laissant place à l'action des États membres, l'Union européenne doit agir afin de tirer un maximum d'avantages de la dimension européenne de l'innovation.
- au niveau national et communautaire il faut améliorer les connaissances sur l'innovation en améliorant notamment les outils statistiques.

Au niveau français, cette volonté de valoriser l'innovation se traduit notamment par la création de l'agence pour l'innovation industrielle. Placée sous tutelle de l'Etat, elle vise à dynamiser les capacités industrielles et le potentiel technologique français.

Organisée sous forme d'un établissement public à caractère industriel et commercial, l'AII sera pilotée par un conseil de surveillance qui déterminera les orientations générales et sélectionnera les programmes à soutenir.

L'agence sera spécialisée dans le financement de programmes industriels inscrits dans une logique de rupture technologique. De plus, pour "faciliter la prise de risque" des entreprises, elle apportera un soutien "ciblé" aux activités de recherche et de développement dans le cadre de "programmes mobilisateurs d'innovation industrielle".

L'AII vient compléter le dispositif gouvernemental de soutien à l'innovation, qui s'articule pour le moment autour de l'Agence nationale de la recherche, de l'établissement OSEO - Anvar (soutien aux PME) et du fonds de compétitivité des entreprises du ministère de l'Industrie.



## A L'ORIGINE DE L'ASSOCIATION MARIUS LAVET, UN INVENTEUR DE GENIE

---

### Portrait d'un inventeur de génie

**En 1936, Marius Lavet invente la montre à quartz... et fait la fortune de l'industrie horlogère.**

Marius Lavet, né en 1894 à Clermont-Ferrand, est mort à Paris le 14 février 1980. Il fut diplômé de l'Ecole nationale des Arts et Métiers (Cluny 1910) et de l'Ecole Supérieure d'Electricité (1911). Sa carrière se déroula dans l'industrie horlogère, qui lui est redevable de nombreuses innovations technologiques. En une vie, cet inventeur de talent aura déposé plus de cent brevets.

Marius Lavet est le père du **micro-moteur pas à pas** qui a fait l'objet en 1936 du brevet français 823395. Cette technique est à la base de l'horlogerie électronique. Il a poursuivi ses travaux pour mettre au point en 1949 l'entretien des oscillations d'un quartz par un circuit électronique.

Les brevets déposés par Marius Lavet ont été exploités sous licence par les plus grands noms de l'horlogerie : Junghans, Ebauches SA, General Time Corp., Bulova, Crouzet, Lip, Jaz. Pour la seule année 1978, les redevances versées par l'un de ses licenciés s'élevaient à près de deux millions de francs. A la fin de sa vie, il reçut de nombreux hommages : Chevalier de la légion d'honneur, Prix Haag en 1969, Prix de l'Académie des Sciences en 1971, Insigne d'or du 9e Congrès international de chronométrie en 1972, Prix Nessim Habif 1976.

## Présentation des administrateurs de l'Association Marius Lavet

*Marius Lavet a légué une partie de ses biens à une fondation, hébergée par la Fondation de France, destinée à récompenser des ingénieurs français qui se sont distingués par leur activité inventive. L'association Marius Lavet compte aujourd'hui quatre entités parties prenantes dans l'organisation de ce prix : le Conseil national des Ingénieurs et des Scientifiques de France – CNISF –, La Fondation des Arts et Métiers, Pierre Breese et l'Académie des Technologies.*



### Le CNISF, Conseil National des Ingénieurs et des Scientifiques de France.

#### ■■■ La fédération des 800 000 ingénieurs et scientifiques de France

Le CNISF est la fédération des 160 associations d'anciens élèves d'écoles d'ingénieurs et de sociétés d'ingénieurs, et de scientifiques, de 23 associations régionales, les URIS, et de 13 sections étrangères. Le CNISF est ainsi à juste titre le représentant du corps social des ingénieurs et des scientifiques reconnus par leurs diplômes ou par leurs fonctions.

Il s'est donné pour mission de :

- Représenter l'ensemble des ingénieurs et des scientifiques de France en France et à l'étranger.
- Promouvoir les formations scientifiques et techniques, et le métier d'ingénieur.
- Contribuer aux réflexions des pouvoirs publics, des entreprises, des institutions et des écoles sur les évolutions de la formation et des métiers d'ingénieur.
- Participer à la diffusion de l'information concernant les progrès scientifiques et techniques.
- Mettre à la disposition de ses membres les services qu'ils sont en droit d'attendre.

Le CNISF a été reconnu d'utilité publique le 22 décembre 1860, par Napoléon III, Empereur des français.



Fondation Arts et Métiers

Société A&M Portail Gadzarts Patrimoine & Histoire Gadzarts

## La Fondation Arts et Métiers

La Fondation Arts et Métiers émane de la Société des Ingénieurs Arts et Métiers, créée en 1846, reconnue d'utilité publique en 1860, transformée ensuite en association régie par la loi de 1901. Elle regroupe plus de 28 000 élèves et anciens élèves de l'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM).

Elle constitue **la plus importante association européenne d'ingénieurs** issus d'une même formation et enregistre le pourcentage d'adhésion le plus élevé - plus de 80 % - parmi les anciens élèves des établissements de l'enseignement supérieur français.

L'action conduite par l'association au profit de ses membres accorde la priorité à la solidarité et aux échanges. Elle se manifeste, notamment, par les activités des services "Emploi Carrières" et "Entraide", les initiatives des groupes constitués (promotion, région, groupe professionnel) et par les très étroites relations entretenues avec l'Ecole.

La Société des Ingénieurs Arts et Métiers prolonge ses actions par la Fondation Arts et Métiers, reconnue d'utilité publique en 1978. Cette Fondation a, parmi de nombreuses missions, celle d'assurer l'aide à la recherche et à la formation par le biais de prix et de prêts rendus possibles par des dons et des legs en provenance des ingénieurs Arts et Métiers. C'est cette Fondation Arts et Métiers qui est l'un des membres fondateurs de l'association Marius Lavet.

## Pierre Breese

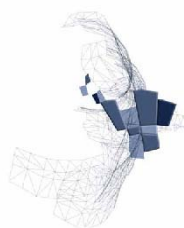
### ■■■ Aider les entreprises à valoriser leurs innovations

Pierre BREESE, Conseil en Propriété Industrielle et exécutif testamentaire de Marius LAVET, est président du cabinet Breese-Derambure-Majerowicz. Ce cabinet est spécialisé dans le management de la propriété intellectuelle, le droit des brevets, des marques, des dessins et des modèles, l'évaluation financière et l'ingénierie juridique des projets d'innovation.

Auteur de plusieurs ouvrages dont les plus récents sont Stratégies de propriété Industrielle (DUNOD), Evaluation financière des droits de Propriété Industrielle (LGDJ), la Propriété Industrielle au cœur de l'Innovation (NATHAN/INPI), il enseigne le droit de la Propriété Intellectuelle à HEC, ENST, ENSAM et Ecole des Mines.

Il est membre de Club Sénat (Comité restreint d'experts et de sénateurs présidé par le Président du Sénat) et Expert auprès de la DGXIII et de l'association pour le Progrès du Management (APM). Enfin, il fait partie du groupe PIETA « Prospective de la Propriété Intellectuelle pour l'état stratège » du Commissariat Général au Plan.





*Académie des technologies*

## L'Académie des Technologies

### ■■■ Pour un progrès raisonné, choisi et partagé

Créée en décembre 2000, L'Académie des technologies est la plus jeune des Académies françaises. Son ambition est d'être le Corps intermédiaire de référence entre les décideurs et l'opinion publique pour favoriser l'essor d'un progrès technologique au service de l'homme.

Présidée par François Guinot, elle rassemble plus de 200 membres, dont la formation et l'expérience couvrent toutes les disciplines nécessaires à sa vocation. A côté de scientifiques et de grands ingénieurs, ou de créateurs d'entreprises, se trouvent des médecins, des architectes, des philosophes, des économistes.

L'Académie des Technologies a pour missions de :

- Emettre des propositions et des recommandations pour une meilleure exploitation des technologies au service de l'homme.
- Eclairer sur les technologies émergentes, sur les choix stratégiques, en apportant la garantie d'une approche indépendante et éclairé par des compétences multiples.
- Contribuer aux débats de société sur l'apport des technologies et les opportunités et risques associés.
- Valoriser l'image des technologies et des métiers nouveaux auprès des jeunes et de leurs parents.
- Elever l'intérêt et la compréhension du public sur les technologies en participant à son information.

L'Académie conduit en permanence des travaux de réflexion de fond, qui nourrissent chaque année un thème particulier. En 2005, le thème choisi « technologies, croissance et emploi » se réfère à la stratégie arrêtée au sommet de Lisbonne en 2000.

En liaison avec les 18 Académies de technologies d'Europe, fédérées dans EuroCASE (*European Council of Applied Sciences and Engineering*) et celles du monde entier fédérées dans le CAETS (*International Council of Academies of Engineering and Technological Sciences*), l'Académie des technologies est présente dans les débats qui portent sur le monde à venir.

## ANNEXE

### La procédure d'attribution du Prix Chéreau Lavet-Grand Prix de l'Académie des Technologies.

#### Recueil des candidatures

- à partir du site [www.lavet.org](http://www.lavet.org)
- à partir de formulaires diffusés par les partenaires (fiches de candidature avec nom, adresse personnelle, nationalité, fonction d'ingénieur).

→ Non-recevable par rapport aux critères d'acceptation.

→ Lettre motivée avisant le postulant du rejet de sa candidature.

#### Recevable par rapport aux critères d'acceptation et d'inscription

- exercer un métier d'ingénieur
- être de nationalité française
- avoir fait preuve d'une activité inventive traduite par un aboutissement industriel

#### Demande d'un dossier complet

descriptif détaillé des travaux d'innovation, des applications concrètes, liste des brevets le cas échéant.

#### Filtrage des dossiers par un comité d'experts

Ce groupe d'experts, proposé par le jury, vérifie que l'innovation est reconnue comme "majeure" par le milieu concerné, présélectionne les dix dossiers les plus dignes d'intérêt, établit une fiche de parrainage pour chacun d'eux et en assure la présentation au jury en vue du choix final.

→ Dossier éliminé.

→ Lettre motivée avisant le postulant de l'élimination de son dossier.

Dossier présélectionné

#### Sélection du lauréat par le jury

- en séance plénière.
- sur présentation par les "parrains".

#### Éléments d'appréciation des dossiers

- Ampleur de l'innovation au regard des retombées économiques, industrielles et/ou sociales
- Originalité de la démarche individuelle de l'innovateur
- Importance de son implication personnelle, et difficultés matérielles et/ou psychologiques rencontrées pour faire aboutir son innovation
- Temps écoulé entre l'idée et la réussite de l'innovation
- Selon les domaines, nombre de brevets en France et d'extensions à l'étranger
- Eventuellement, potentialités d'extension de l'innovation à d'autres domaines
- Avis de l'entreprise à laquelle appartient éventuellement l'ingénieur