



INFOS NEWS

N°39 décembre 2008

CLUB DES ANCIENS DE CONTROL DATA®

38, Av du Maréchal Joffre

94170 LE PERREUX SUR MARNE

Tél.: 01 48 72 13 76

cacd@controldatafrance.com

<http://www.controldatafrance.com>

Editorial

La prochaine Assemblée Générale aura lieu dans les salons du Racing Club Paris7, le **mercredi 4 mars 2009**.

Nous disposons d'un espace privatif avec son restaurant orné de boiserie de chênes et son espace bar pour l'apéritif.

L'exposition PICASSO au Grand Palais a connu un vif succès avec une quarantaine de participants. Nous avons pu ouvrir une deuxième session avec l'assistance de notre conférencière, madame Delforge.

Les Anciens de Ferney-Voltaire se sont retrouvés vingt ans après, à une soirée fort sympathique au restaurant «Le Pirate». Il a été décidé de renouveler cette manifestation courant 2009, en élargissant la participation.

Cerise sur le gâteau, la visite du Centre Européen de Recherche Nucléaire commentée par un physicien.

A défaut de voir le nouvel anneau LHC, qui ne se visite plus depuis qu'il a été mis en fonctionnement (théoriquement, car il est tombé en panne !), nous avons eu un aperçu de l'accélérateur de la prochaine génération.

L'Atelier Photo s'est réuni pour examiner la vingtaine photos envoyées par les participants au concours.

En ce qui concerne la qualité des photos, les critères qui nous ont guidés, ont été la composition, l'exposition et l'intérêt du sujet. La photo du paysage (en dernière page) nous a séduit par sa composition et le contraste de ses couleurs.

En trente ans, l'association a évolué. Le Club nous offre différentes possibilités.

L'Assemblée Générale qui permet au plus grand nombre de se retrouver chaque année, les visites guidées de musées, les compétitions de golf, les balades dans Paris, l'atelier vidéo, ... sont autant d'occasions de se rencontrer ! Chacun d'entre nous peut trouver un intérêt dans l'une de ses actions.

De nouvelles Commissions, Ateliers sont à développer. Leur animation ne peut provenir que de bénévoles.

A tous, de bonnes fêtes de fin d'année.

Nous comptons sur une participation nombreuse à l'Assemblée Générale 2009.

Jean-Claude Lignac (32)
jean.lignac@tele2.fr

Sommaire

Editorial	1
Manifestations	2-3
Le mystère Lapérouse.....	4-5
Envol en montgolfière: B Cazagou.....	6
Création d'entreprise : J Cornelis.....	7-8
L'Atelier Photos & Vidéo.....	8-9
L'association : Jean-Marc Dorveaux...10	
Récupérer ses points de permis.....	11-12
Eclipse de la Lune : J.C. Lignac.....	13
Le LHC du CERN : JC Lignac.....	14-15
Appel de la Cotisation 2009.....	16

Bureau & Commissions

Président :	Jean-Claude LIGNAC
Vice-président :	Bertrand IMBERT
Secrétaire :	Bernard CAZAGOU
Trésorier :	Thomas BOURGEOIS
Journal :	Jean-Claude LIGNAC
Internet :	Didier BASTIDE
Annuaire :	Chantal FARA
	Michel HAYE
Loisirs :	Gérard WAGNER

Manifestations

Club Photo, 18 décembre 2008

Assemblée Générale, 4 mars 2009

Danse sportive à Evry, 4 avril 2009

Renaissance Italienne, en avril 2009

L'Assemblée Générale

La prochaine Assemblée Générale de l'association, aura lieu :

le mercredi 4 mars 2009,
dans les salons du Racing Club
5, rue Eblé 75007 Paris.

Nous disposons d'un espace privatif avec son restaurant orné de boiserie de chênes et son espace bar pour l'apéritif.

Agenda de la soirée :

19h15 : Accueil des participants,
19h 30 : Apéritif,
20h 15 : AG
20h 30 : Dîner dans le salon du
2^{ème} étage.
Animation
23 H 30 : Fin de la soirée.



Parkings : Invalides / Ecole Militaire
Métro : Duroc



Ordre du jour :

- Rapport moral et financier,
- Approbation des comptes,
- Quitus aux administrateurs.

Votes :

- Election de 4 membres pour le renouvellement du conseil d'administration,
- Aucune résolution,
- Questions diverses.

Pouvoirs :

Quelle que soit votre décision de participer ou non à cette soirée, merci de bien vouloir nous retourner rapidement le pouvoir ci-joint avec éventuellement la déclaration de candidature.

La participation financière a été fixé à :

35 Euros par personne.



Carnet

Ils nous ont quitté cet été

Alain NICOLLEAU est décédé le 23 juillet à l'âge de 62 ans, après s'être battu pendant une année contre un cancer du pancréas. Alain a travaillé au Département de la Maintenance de 1968 à 1985 avant de rejoindre NetworksSystem

Salvatore CACIOPPO est décédé le 16 juillet à l'âge de 61 ans des suites d'une maladie qui l'a emporté en un mois. Salvatore a travaillé au Département BPO de 1969 à 1986, date à laquelle il a créé sa propre société. Depuis 2000, Salvatore occupait le poste d'adjoint au maire de Honfleur.

Albert ARRIGNON est décédé le 11 Juillet 2008 à Nice, à l'âge de 66 ans, à la suite d'une longue maladie. Albert faisait partie du Département OEM dans la période 1976-1980, en compagnie de Jaglarski, Goeury et Vernier. Il avait pris sa retraite à Port Grimaud pour se consacrer à la voile.

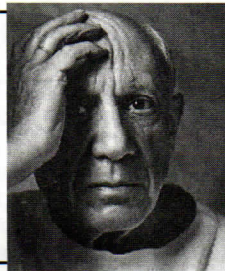
Colette RAUD (DERSOIR) est décédée le 26 juin à l'âge de 62 ans, suite à un accident cérébral.

Colette a travaillé au Département de la Maintenance de 1970 à 1996. Elle venait de prendre sa retraite.

Danielle LOMBAERT (ROMBI) est décédée le lundi 16 Juin à l'âge de 62 ans. Danielle a travaillé au Département Comptabilité de 1970 à 2000. Danielle avait ensuite rejoint la société FIGEDOM.

Nous nous associons au chagrin des familles et leur présentons nos sincères condoléances.

Exposition Picasso



Cette exposition au Grand Palais a connu un tel succès que nous avons dû proposer des places (toujours avec notre conférencière Madame Delforges) à d'autres dates. Le 27 novembre, nous étions au complet avec 25 participants.

Enfant, Picasso dessine comme Raphaël et détourne Goya, adolescent, il imite Vélasquez. Jeune peintre, il se passionne pour Degas, Poussin. Plus tard, il s'attaquera à ses maîtres dans des séries de variations. Picasso est à lui seul, une véritable passerelle entre l'art ancien et l'art contemporain.

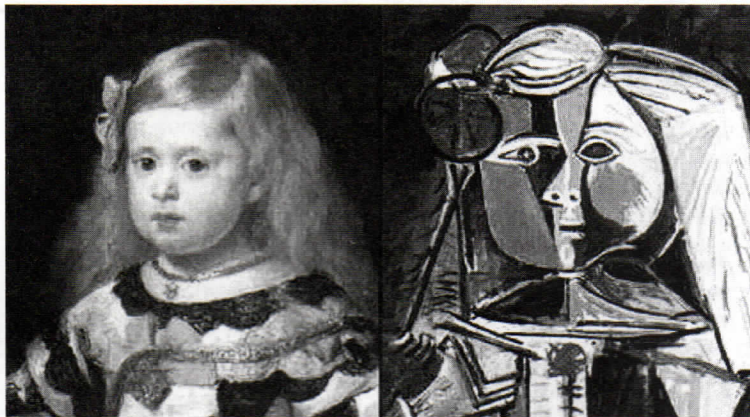
Exposition très riche, dont nous n'avons pas tout retenu des excellentes explications de notre conférencière.

La particularité de cette exposition par rapport aux expositions classiques en général chronologiques se trouve dans un classement par nature des œuvres que Picasso a admirées et dont il s'est inspiré pour réaliser ses propres œuvres.

Je cite le commissaire de l'exposition : « Le XX^{ème} siècle est au cœur d'un processus de transmission entre art ancien, art moderne et art contemporain. Picasso fait partie des grands passeurs ».

Donc en plus des œuvres du maître, on voit de pures merveilles telles que : *L'Enlèvement des sabinés* de Poussin, *Les Ménines* de Vélasquez, des œuvres d'Ingres, Renoir, Delacroix, Le Greco, Goya, Manet, Vincent van Gogh et bien d'autres.

Je pense qu'à part des spécialistes en voyant un des tableaux exposés dans un autre contexte, il leur saurait souvent difficile d'identifier son modèle mais lorsque dans cette exposition une œuvre est placée à côté de son interprétation par Picasso, on voit bien que pour lui comme disait Paul Klee : *L'art ne reproduit pas le visible, il rend visible.*



Aucune œuvre n'a autant occupé Picasso que *Les Ménines*.

L'infante Marguerite, domine de sa présence tout l'espace de la toile de Picasso, conservant la même position que le tableau de Vélasquez. Mais les traits, les cheveux dorés et le regard sont transformés en une construction-déconstruction de visages peints.

En utilisant des couleurs franches pour le personnage sur un très fond sombre, il ne retient que le parfait rapport des valeurs et accentue quelques détails décoratifs, telle la petite fleur rouge ou l'ornement de la robe.

Pour ceux qui n'ont pas pu venir, je vous engage à visiter cette exposition qui se termine fin janvier 2009 et de prévoir une visite guidée même si vous ne bénéficiez pas de notre guide habituelle.

Jean-Pierre Lange

Picasso.
Ed.
Beaux
Arts



Le mystère Lapérouse

Cette rubrique est la vôtre pour nous faire partager votre passion, la visite d'une exposition ou le récit d'un voyage.

J'aime avec mon épouse me promener dans Paris le dimanche matin, circulation fluide et pas encore de file d'attente pour visiter une exposition. Notre choix, s'est porté sur Lapérouse au musée de la Marine. Une exposition spectaculaire.

Sur 1000 m2 avec des images virtuelles et réelles, des sons, des reconstitutions, elle permet de se plonger dans l'univers de Lapérouse, son voyage, son aventure scientifique et humaine. Au moyen d'objets d'échanges, d'outils variés, d'instruments emportés par l'expédition Lapérouse mis à jour sur le site du naufrage grâce aux archéologues sous-marins : le destin de Lapérouse et de ses compagnons retrouve la lumière. La vie des 234 hommes embarqués – marins, savants, ingénieurs -, leur quotidien, leur relation du voyage, les problèmes d'alimentation et de santé, tous ces aspects sont évoqués grâce aux pièces archéologiques, à des objets et aux témoignages.

Préparation de l'expédition La navigation

Pour cette expédition autour du Monde, Louis XVI avait choisi Lapérouse, marin expérimenté, qui avait combattu bravement les Anglais, forçant ainsi leur respect. Ce qui lui permit de se rendre à Londres pour récolter de nombreuses informations datant de Cook, afin de préparer son voyage. En particulier sur le choix des cadeaux à emporter afin de les échanger pour des produits frais, lors des escales.

Les préparatifs furent menés dans le plus grand secret. Le choix de Lapérouse se porta sur deux frégates, *La Boussole* et *L'Astrolabe*, pour leur comportement en mer. Embarquement de vivres, de bétail, de bibliothèques, d'instruments scientifiques, d'objets de pacotille,... ainsi que des équipements de rechange : voiles, poulies, bois de mâture, ancres.

Sélection des équipages, des artisans, des ingénieurs et de savants. Dix-sept scientifiques au total pour observer, rechercher, cartographier, une des missions de l'expédition. Au total, 234 hommes étaient embarqués, ce qui avait demandé de réaménager les bâtiments, de les recalfeuter et de doubler leur coque.

Cette expédition constitue un projet ambitieux, une fantastique aventure humaine sous l'autorité du comte Lapérouse.

La navigation sera presque continue, interrompue par les escales nécessaires à l'accomplissement des missions de l'expédition, au ravitaillement et à l'entretien des navires.

Le 1er août 1785, les frégates *La Boussole* et *L'Astrolabe*, quittent la rade de Brest pour une durée estimée à quatre années.

Première étape pour s'y procurer du blé et l'entretien des navires : la baie de La Conception au Chili, via une escale de ravitaillement de vivres frais au Brésil. Le cap Horn fut doublé sans un seul malade, un exploit à cette époque.

Etapes suivantes, d'abord l'île de Pâques avec l'examen des plantes et des monuments, puis l'archipel d'Hawaii (les îles Sandwich), afin de rendre hommage à Cook, tué en 1779 suite à un vol par les indigènes.

Travaux d'observation du ciel et de cartographie, pour redessiner précisément ce territoire à cinq/six îles principales.

Etape suivante, l'arrivée en Alaska dans une magnifique baie bordée de hautes montagnes et de glaciers. Lapérouse y fonda Port de France où le premier drame maritime se produisit. Afin de sonder la profondeur et la nature des fonds, deux biscayennes sont mises à l'eau. S'aventurant trop près de la passe, les biscayennes entraînées par le courant des marées, sont englouties. Vingt et un hommes sont noyés. Le récit du drame suscita une grande émotion en France.

Les deux frégates longèrent ensuite la côte américaine jusqu'à Monterrey, colonie espagnole fondée en 1770. Lapérouse dans ses mémoires, rapporte les conditions difficiles des indiens.

Le voyage continua par l'enclave de Macao, pour vendre leurs peaux de loutre acquises en Amérique, puis l'incursion en côte chinoise (la Tartarie chinoise) dans les îles Kouriles, l'arrivée à Saint-Pierre et Saint-Paul, village russe en Extrême-Orient dans le Kamtchatka.

Bathélémy de Lesseps rapporte à Paris de nombreux documents du voyage. Il parcourut en douze mois 12 000 km à travers la Russie et l'Europe.

N'ayant pu se procurer de produits frais, les premiers symptômes du scorbut se manifestent. L'expédition arrive en décembre 1787 à l'archipel des Navigateurs (îles de Samoa).

Lors d'une provision d'eau, quatre chaloupes sont échouées à marée basse, ses occupants sont attaqués à coups de pierres. Douze membres de l'expédition, dont le commandant de l'*Astrolabe*, sont tués.

Décidément, le "bon" sauvage, selon Jean-Jacques Rousseau, s'avéra être à l'origine de plusieurs massacres.

L'expédition se poursuivit avec l'arrivée en début 1788 à la baie Botanique en Nouvelle Hollande (le nom d'Australie devient officiel en 1824), où s'est installée la première colonie anglaise.

Lapérouse leur confie des lettres et différents documents, journal de bord, cartes, dessins.

Ce sont les dernières nouvelles de l'expédition. Ces documents avec les objets retrouvés au cours du XIX^e siècle, constituent un émouvant témoignage de cette aventure humaine.



Le mystère Lapérouse

Le naufrage

10 mars 1788 : appareillage des deux frégates.

Particulièrement isolée, se trouve l'île de Vanikoro.

De nature volcanique, l'île est ceinte d'une barrière de corail, dont seules quelques passes donnent accès au lagon pour les bateaux venus du large.

Surnommée l'île verte, la végétation est dense. Ajoutons, que le climat humide et chaud, est soumis à de forts vents, voire à des cyclones. Ceci plante le décor du drame.

Harcelées, de nuit, par une tempête tropicale, les deux frégates découvrent soudain les récifs d'une île inconnue. Inutile de mouiller les ancres, trop de profondeur, les fonds volcaniques sont inaccessibles.

Le navire de tête, *La Boussole*, vient se briser dans une faille de la barrière de corail. La frégate se disloque et les hommes sont jetés sur les brisants. Il n'y aura aucun survivant.

L'Astrolabe, plus à l'ouest, prisonnier des déferlantes, tente désespérément de trouver une passe. Celle qu'il emprunte est sans issue, et il fini par s'y échouer. Au lever du jour, quelques survivants effarés gagnent le rivage.

On en retrouvera des traces dans le camp Païou, bâti à l'entrée d'une rivière de l'île.

Les découvertes

En 1826, un marin irlandais recueille des premiers indices de naufrage. Outre une garde d'épée française en argent, il collecte de nombreux témoignages.

Dès 1828, la première épave est localisée dans la fausse passe, enfouie par deux à quatre mètres de profondeur.

En particulier, lors de la découverte d'une meule, on émit l'hypothèse qu'il s'agissait bien d'une des deux frégates de Lapérouse. A cette époque, peu de navires avaient une meule à bord pour moudre le grain.

Par contre, il a fallu attendre 1962, pour qu'un plongeur de Nouvelle Zélande découvre la seconde épave dans la faille située à l'extérieur de la barrière de corail. Selon les archéologues, la frégate aurait sombré la poupe en avant.

Plusieurs campagnes de recherche par des archéologues professionnels, furent entreprises à partir de 1999. Celles-ci ont permis de remonter outre des canons de huit livres, une belle moisson d'objets : compas azimutal, pistolet d'officier, encriers, ustensiles de cuisine, jarres, pichets, pièces de vaisselle en porcelaine, pièces de monnaie, épingles agrafes, ...

En 2005, la remontée d'instruments de navigation, dont un sextant signé Mercier, confirme que l'épave dans la faille est bien celle de *La Boussole*, selon les archives de 1785.

L'inconnu de Vanikoro

Mais, la plus étrange et exceptionnelle découverte fut celle de 2005, avec la remontée d'un squelette dans l'épave de la faille.

Un fémur puis un crâne et enfin l'ensemble du squelette sont lentement apparus aux archéologues. Les ossements sont confiés à l'institut de criminologie de la gendarmerie pour reconstituer un profil d'individu. Il aurait entre 30 et 32 ans, mesurerait 1m70. Le crâne numérisé, le visage recomposé, d'après les archives, il s'agirait du chirurgien Jacques-Joseph Le Corre embarqué sur la *Boussole*.

JC Lignac

- www.musee-marine.fr/public/virtuel/laperouse/index.html
- *Le mystère Lapérouse*, album publié par le Musée.



Le crâne numérisé par IREGN



Le visage reconstitué sans éléments pilon © IREGN



Le visage reconstitué avec sourcils et proposition de coiffure © IREGN



Retour vers le XVIII^e siècle © IREGN



La reconstitution faciale par E. Daynes, sculpteur © P. Rialty / Eurofites



Envol en montgolfière

AU DESSUS DU LOT

ET DE L'AVEYRON !

Par une belle fin de journée du mois d'août dans le petit village de Faycelles dans le Lot, nous avons choisi de nous envoler en montgolfière.

Le gros 4x4 de l'aérostier avec sa remorque s'installe dans un pré devant la maison sous le regard impassible d'un troupeau de vaches et son taureau tenus à distance par une clôture électrique.

La montgolfière a 25 mètres de hauteur et la toile déployée emplit le pré. L'air soufflé fait gonfler lentement la voilure de 3500 m³ sous l'œil attentif des voisins et enfants venus assister à l'événement.

Nous embarquons à cinq : ma femme, deux de mes enfants, l'aérostier et moi. Le départ est mouvementé car nous accrochons la clôture électrique et nous sommes obligés de redescendre un peu. Ensuite l'envol est rapide et nous sommes rapidement à 300 m d'altitude.

La sensation est forte, mélange de bonheur et d'angoisse de se sentir si petit, vulnérable, à la merci des vents dans ce panier en osier suspendu à cet immense ballon. Au milieu de quatre bonbonnes de gaz GPL, nous sommes un peu à l'étroit, mais nous ne pensons qu'à prendre des photos du village et de fixer sur les pixels ces instants intenses.

Nous commençons par descendre la vallée du Lot dont nous connaissons tous les villages mais arrivés au-dessus d'un petit barrage au fil du Lot à Frontenac, plus de vent. Il faut monter à 500 m pour retrouver le vent qui nous pousse au-dessus de l'Aveyron.

Paysages magnifiques vus du ciel que nous avons parfois du mal à identifier. Il nous faudra descendre vers 200 m pour demander à des habitants le nom des villages et les retrouver sur notre carte.

Après plus d'une heure de vol à la vitesse 10 km/heure, il faudra songer à atterrir et trouver un champ adéquat suffisamment grand, sans clôture électrique ou barbelée.

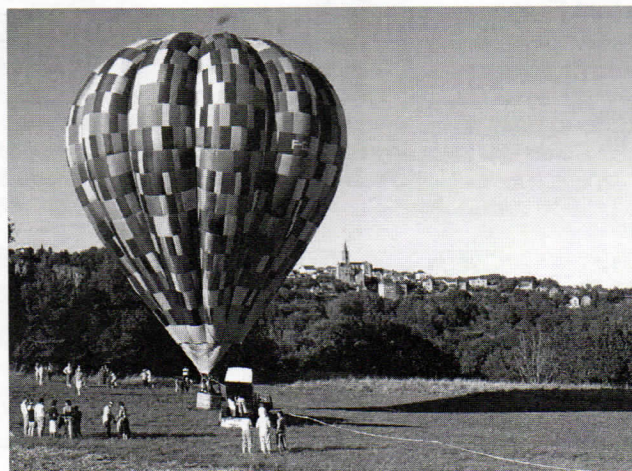
La première tentative échoue car le vent nous déporte sur un beau champ de maïs. Nous sommes tous planqués, serrés au fond de la nacelle. Les brûleurs à fond, nous remontons et nous évitons de justesse quelques arbres.

La technique pour atterrir c'est de caresser la cime d'un arbre pour ralentir la montgolfière et de se poser droit juste derrière à l'abri du vent. La deuxième tentative sera la bonne et nous nous posons en douceur ravis de notre vol et de l'aérostier très expérimenté.

Il ne reste plus qu'à coucher l'enveloppe, la dégonfler, plier le matériel et aller boire le champagne !!

C'EST UN VOL GÉNIAL.
A FAIRE ABSOLUMENT.

Bernard Cazagou



La Création d'Entreprises..... Tous Auto-Entrepreneurs !

Le 10^{ème} salon des Micro-Entreprises s'est tenu du 14 au 16 novembre 2008 au Palais des Congrès.

Au programme : 500 exposants, 200 conférences gratuites, 9 speed business meeting, des ateliers interactifs pour tester les chances de réussite des projets et pas moins de 30 000 visiteurs.

L'évènement est désormais le passage obligé pour tous ceux qui veulent se lancer dans la création d'entreprise.

L'Insee a recensé en France plus de 333 000 nouvelles entités au cours des 12 derniers mois. C'est un signal réconfortant par les temps qui courent : l'économie "réelle" relève la tête.

Les PME-PMI représentent actuellement plus de 34% de l'emploi en France, le secrétaire d'état Hervé Novelli table sur 100 000 auto-entrepreneurs d'ici à la fin du 1^{er} semestre 2009 grâce à un nouveau et très attendu statut d'auto-entrepreneur.

Comment faire ?

L'idée est simple : il s'agit de permettre à tous ceux qui veulent entreprendre de se lancer plus facilement. En dessous d'un chiffre d'affaires de 80 000 euros pour le commerce et de 32 000 euros pour les services plus besoin d'immatriculer sa société au registre du commerce ou au répertoire des métiers.

L'entrepreneur devra juste se déclarer au centre de formalités des entreprises. Autre nouveauté : il sera d'emblée soumis au régime des micro-entreprises, fiscalement intéressant puisqu'il prévoit un prélèvement libératoire forfaitaire de 23% du chiffre d'affaires dans les services et de 13% dans le commerce. Pas d'autres impôts ni de cotisations sociales à régler ; et rien à payer tant que le chiffre d'affaires est nul !

La révolution réside surtout dans le fait que, étudiants, retraités, chômeurs et même salariés vont pouvoir devenir "auto-entrepreneurs".

Ce nouveau statut ne doit pas faire oublier les principales étapes d'un projet de création d'entreprise. Etre animé d'une très forte envie de création d'entreprise, c'est bien mais insuffisant !

Il faut d'abord dénicher sa propre idée de business en observant quels sont les secteurs d'activités qui sont aujourd'hui les plus porteurs et valider cette idée en réalisant une étude de marché aussi complète et précise que possible, qui sera impérativement complétée par le fameux "business plan". Ensuite choisir la forme et le statut de l'entreprise, sans oublier les financements nécessaires et enfin les aides bien utiles pour démarrer.

Qui peut faire ?

Sans une bonne idée, point de projet viable. Sans un homme déterminé peu de chances de réussite

La création d'entreprises repose sur 3 piliers fondamentaux :

- 1) La compétence : métier, savoir être et savoir faire
- 2) La gestion : comptabilité, achat et organisation
- 3) La relation client : vendre, fidéliser et faire progresser

Ci dessous une liste des qualités et profil d'un créateur :

- Avoir identifié clairement son but,
- Avoir un esprit d'indépendance et envie de s'investir,
- Etre ambitieux et profondément motivé,
- Etre volontaire, dynamique et optimiste,
- Avoir une bonne condition physique et être résistant au stress,
- Posséder une bonne qualité d'écoute et être disponible,
- Savoir s'entourer et déléguer
- Posséder un esprit critique et savoir se remettre en cause,

- Avoir un projet en adéquation avec son projet personnel et celui de son entourage,
- Posséder un esprit de créativité et une capacité d'adaptation
- Posséder une éthique personnelle et professionnelle.

A lire

- Le métier de créateur d'entreprise : motivations, parcours, Facteurs clés de succès de Alain Fayolle
- Devenir entrepreneur : des enjeux aux outils de Alain Fayolle et Louis Jacques Filion
- Gagner sa vie en se faisant plaisir de Laurent Edel, édition Lattès
- Réaliser votre étude de marché - E. Vinay APCE/ Editions d'organisation 2005
- Construire son Business Plan - éditions Dunod

Et sur le web

- www.insee.fr site de l'institut statistique économique
- www.industrie.gouv.fr/sessi/ serveur d'information axé sur le domaine industriel
- www.apce.com site de l'agence pour la création d'entreprise
- www.reseau-cpc.eu accompagnement à la création d'entreprises
- www.tpe-pme.com créer, diriger et développer son entreprise
- www.reseau-entreprendre.org depuis 1986 à accompagner plus de 3000 entrepreneurs
- www.deficreation.com site ressources des entrepreneurs
- www.journees-entrepreneur.fr journées des créateurs 17 au 23 novembre 2008

Les signes du ralentissement des recrutements cadres.

La dernière note de conjoncture de l'APEC souligne le fléchissement des prévisions d'embauche au 4^{ème} trimestre. C'est notamment le cas dans le conseil et l'informatique. En revanche les banques et l'industrie devraient recruter plus fortement malgré la crise qui les secouent : l'effet "papy boom" se faisant sentir.

Cadres: les salaires résisteront-ils à la crise ?

L'enquête annuelle du Cabinet Mercer table sur une augmentation du salaire de base de 3,5% en 2009 contre 3% cette année. En 2008 les familles de fonction les mieux loties sont le marketing, le commercial, les finances et les achats.

A contrario trois autres ont enregistré une faible augmentation du salaire de base : les techniciens junior, l'administration du personnel et les responsables manutention.

Un constat : l'individualisation de la rémunération des cadres est désormais la règle avec bonus, commissions, stock options. Les cadres bénéficient de plus en plus d'éléments variables dans leur rémunération.

Comment anticiper au mieux le cap des 40-50 ans ?

Les remises en question du milieu de la vie, parfois appelé "crises" sont un phénomène rarement anticipé.

Trois questions clés à se poser pour un petit bilan :

Question 1 : Qu'ai-je envie de faire ?

L'objectif est d'identifier ses compétences transférables grâce à un check-up complet qui permet de lister compétences, comportement et résultats.

Question 2 : Qui suis-je ?

L'objectif est de trouver un mode de vie en adéquation avec soi-même, c'est-à-dire de déterminer ce qui dans le travail est encore en corrélation avec ce que l'on est devenu.

Question 3 : Quel bilan ?

L'objectif est de prendre une décision : poursuivre sur la même route ou bien vouloir changer.

Ce qui est primordial, c'est être sûr de son choix.

Commission Emploi

Et les seniors ?

Toujours selon l'APEC le nombre de cadres de plus de 50 ans a doublé entre 2001 et 2007, 3 cadres sur 10 étant aujourd'hui quinquagénaire.

Contrairement aux idées reçues les plus de 55 ans ne sont pas des licenciés que les cadres des autres tranches d'âge mais ils ont plus de mal à retrouver un emploi. Autrement dit les employeurs veulent bien garder leurs seniors mais ils hésitent à embaucher des plus de 50 ans.

Un premier pas serait d'arrêter de traiter comme des seniors les plus de 45 ans, car dans bien des secteurs c'est à cet âge là que tombe "le couperet". A 45 ans un cadre est un professionnel confirmé et compte tenu d'une entrée plus tardive dans la vie active, est à peine, à la moitié de sa vie professionnelle.

Un deuxième pas serait de recourir davantage à l'intérim, ce qui veut dire accès aux compétences de cadres très expérimentés pour une durée déterminée ou reconductible et aussi une certaine liberté dans le choix des missions permettant de valoriser et transférer leurs compétences tout en les développant. C'est un statut en apparence moins sécuritaire qu'un CDI mais tout le contraire d'une voie de garage !

Le gouvernement a lancé une grande campagne pour l'emploi des seniors basé principalement sur les critères suivants :

- avant fin 2009 concertation avec les organisations syndicales, les entreprises de plus de 300 salariés et les branches professionnelles afin de conclure des accords en faveur de l'emploi des seniors
- suppression de mise à la retraite d'office par l'employeur,
- faciliter le cumul pensions et revenus d'activités,
- prolonger l'activité des seniors grâce à des mesures financières attractives,

aider à la recherche d'un emploi : l'âge à partir duquel il est possible de bénéficier d'une dispense de recherche d'emploi a été relevé, et cette dispense ne sera plus accordée à partir du 1^{er} janvier 2012.

Longtemps la France a été atteinte de jeunisme. A plus de 50 ans les salariés n'avaient plus grand-chose à espérer dans l'évolution, voire la poursuite de leur carrière. Mais lentement les choses évoluent, le faible emploi des seniors ne peut pas durer longtemps.

Les seniors futurs seigneurs de l'emploi ? That's the question ?

La sélection d'Info News

- L'avenir du travail par Jacques Attali, Editions Fayard

- Annuaire des chasseurs de têtes et cabinets de recrutement Philippe Haustete, Edition Les Echos

www.bourse-emploi.fr

Site gratuit favorisant l'échange recruteurs/candidats

www.emploidesseniors.gouv.fr

www.atoutsenior.com

www.youjob.com Site d'emploi et e-recrutement (1^{er} media video)

www.recrutour.fr

www.quincadres.fr

www.senior-competence.fr

Forum à Paris le 20 novembre 2008.

Ce mois d'octobre 2008 a vu défiler la crise boursière mondiale la plus intense et en même temps la plus irréaliste que l'on puisse imaginer ! Il est bon de savoir que les recruteurs ont encore des difficultés à trouver les profils qu'ils recherchent et pour ces profils recherchés la négociation salariale se présente sous de bons auspices.

A toutes et tous de bonnes fêtes de fin d'année.

Commission Emploi
Jacques Cornélis

Atelier Photos & Vidéo

L'Atelier photo du club des anciens s'est réuni le jeudi 13 novembre 2008 chez Bernard et Geneviève Cazagou pour examiner les photos envoyées par les participants au concours.

Sur la vingtaine de photos, nous en avons retenu huit : 4 pour la catégorie "qualité", et 4 pour la catégorie "insolite".

En ce qui concerne la qualité, les critères qui nous ont guidés ont été la composition, l'exposition et l'intérêt du sujet. Nous ne prétendons pas avoir la science infuse, certains d'entre vous peuvent être en désaccord avec notre choix, mais la sélection faite a été unanime parmi les membres qui ont participé au vote.

La photo 1 (voir en dernière page) nous a séduit par sa composition et le contraste de ses couleurs. Bel alignement des balles de blé au coucher de soleil pour la photo 2.

Merci à Geneviève pour sa photo du Luberon. Nous aurions aimé des couleurs plus vives pour la faire passer en première place.

Belle photo expressive du personnage de la photo 4, dommage que le fond soit trop visible. L'auteur pourrait la retravailler en floutant le fond.

Dans la catégorie insolite, nous avons apprécié le dromadaire qui semble faire des "bisous" dans le cou de son maître. Que peut bien représenter ces tâches de couleurs avec une flamme au milieu? C'est tout simplement le brûleur d'un ballon entraîné de chauffer l'air pour prendre de l'altitude.

Belle photo expressive du personnage de la photo 4, dommage que le fond soit trop visible. L'auteur pourrait la retravailler en floutant le fond.

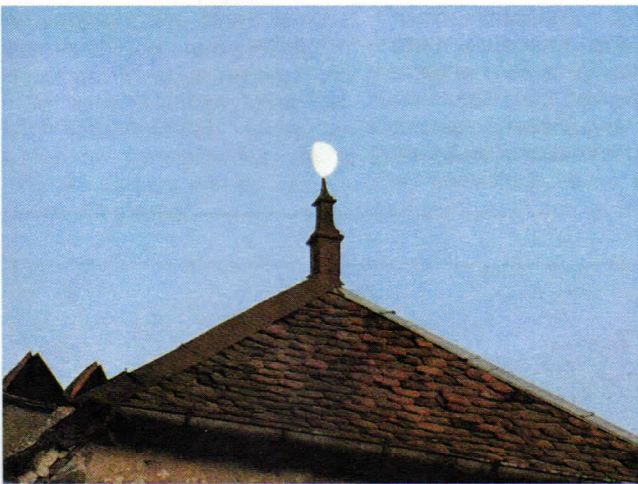
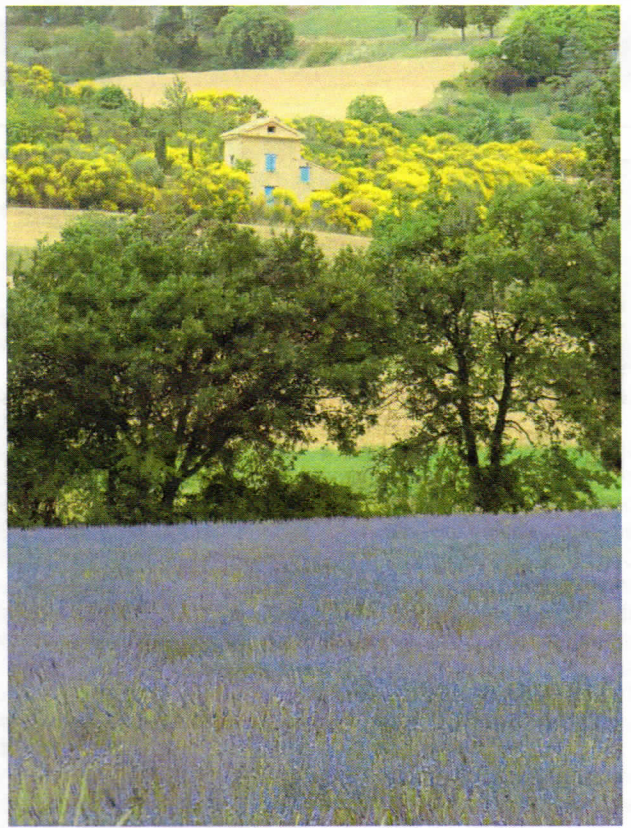
Faites vous connaître si vous voulez participer : jean.meneut@laposte.net

Nous comptons sur vous pour faire vivre cette activité, vos suggestions sont les bienvenues.

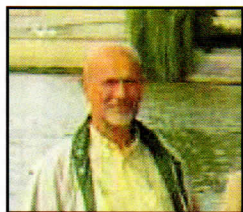
A bientôt, bonnes photos.

Jean Meneut





Le CACD, pourquoi ?



L'association des anciens CACD a évolué en trente années. De la société aux relations professionnelles et au travail d'équipe, nous sommes devenus une association où de véritables amitiés se sont développées. Plaisir de se retrouver aux différentes manifestations culturelles ou sportives, où les conjoints se connaissent et s'apprécient. Nous disposons de plus de temps libre pour réaliser et partager ensemble nos passions. De nouvelles Commissions, comme le Club Photo ou la Section Marche, sont à développer.

En somme, une grande famille qui partage ses joies et aussi ses chagrins avec ceux qui nous ont quitté. Que de chemin parcouru depuis sa création en 1977 et sa relance en 1991, Jean-Marc Dorveaux retrace ces étapes.

Le 20 Septembre 1991, lorsque j'ai rédigé cette première lettre annonçant que j'organisais une soirée *retrouvailles* des anciens de Control Data, je ne me doutais pas du succès que rencontrerait cette initiative ! Nous nous étions retrouvés le 29 Novembre à 310 dans les salons du Relais du Bois de Boulogne ! C'était MAGNIFIQUE !

Ce soir là, j'avais fait un sondage dont les résultats étaient plus qu'éloquents, sur 200 réponses nous avons :

- D'accord pour adhérer à l'Association des Anciens de CDF ? 194 Oui,
- D'accord pour renouveler ce type de réunion ? 200 Oui,
- Souhaitez-vous la rédaction d'un annuaire ? 190 Oui.

Des résultats PRODIGIEUX !

S'agissant de l'Association, elle existait déjà puisqu'elle avait été fondée le 10 Novembre 1977. Le premier conseil d'administration était composé de :

- Président Louis ROCHEFORT
- Vice-Président Pierre CHAVY
- Trésorier Jean-Paul BAUDOIN
- Secrétaire : Roger KAHANE

Je ne sais pas exactement combien de temps elle avait fonctionné, mais elle a été réveillée officiellement par de nouveaux statuts, je pense au tout début de l'année 1994 !

Toujours est-il que 31 ans après sa création et 17 ans après son réveil, le CLUB des ANCIENS de CONTROL DATA est toujours bien là !

Alors, ce CLUB, pour quoi faire ? pour qui ? quel est son but ? quelle est son action ?

Si l'on se pose la question, on peut déjà se référer à l'objet des statuts qui stipule :

"Cette association a pour but de servir de moyen pour que les membres de l'association puissent :

- maintenir les contacts au sein de l'association et en particulier de provoquer des réunions périodiques pour des raisons amicales, professionnelles ou sociales ;
- maintenir l'esprit d'initiative et d'efficacité des membres de l'association".

Le Club nous offre différentes possibilités. Chacun d'entre nous peut trouver un intérêt dans l'une de ses actions.

Les manifestations proposées sont diverses et variées. J'en cite quelques unes en vrac :

L'Assemblée Générale qui permet au plus grand nombre de se retrouver au moins une fois par an, les visites guidées de musées, les compétitions de golf, les balades/visites dans Paris, l'atelier vidéo, ... sont autant d'occasions de se rencontrer !

L'InfosNews est un excellent support pour avoir des informations sur des sujets multiples, des nouvelles des uns ou des autres, des reportages de visites d'expositions

L'annuaire, régulièrement mis à jour, nous permet de retrouver un ami, un ancien collègue, ... grâce à lui le Club est aussi un bon réseau professionnel, bien sûr utile à ... ceux qui sont encore en activité ! Pour les nombreux parisiens et franciliens qui vont goûter une retraite bien méritée en province, le Club, l'annuaire et l'InfosNews sont aussi un lien qui les rattache à nous, et donc qui nous rattache à eux !

Et pour resserrer ce lien le Club compte sur vous tous ! Un article dans le News, une anecdote, un souvenir, nous permet de garder le contact !

Le site internet est un moyen rapide de communication des différentes activités de l'association. A consulter pour savoir tout ce qui va se passer. Il raconte en photos les activités de l'association, des périodes de la vie de l'entreprise et de ses employés ; l'histoire des différents matériels qui ont fait notre succès ...

L'association c'est aussi d'assister ses membres au changement économique. La Commission Emploi a permis à plusieurs Anciens de retrouver du travail.

Sans vouloir forcément regarder toujours en arrière, et sans être nostalgique, il peut être agréable, parfois, d'échanger des souvenirs et d'évoquer cette période de pionniers que nous avons vécue à Control Data.

C'est sans doute d'ailleurs ce qu'ont fait les anciens de Toulouse et de Ferney-Voltaire lorsqu'ils se sont retrouvés récemment.

C'est d'ailleurs une excellente idée que d'organiser ici ou là une réunion sympathique, que ce soit par région, par KOB ou tout simplement par affinité.

Je me souviens que la soirée des "footeux" plus de vingt ans après, avait été très agréable ! Parlons de l'avenir. Quel est-il ? Qu'en ferons-nous ? Il est vrai que nous sommes comme les Cathares qui ne pouvaient pas se reproduire ! Alors profitons en aujourd'hui ! Toutes vos réflexions, vos idées, vos avis, vos pensées à ce sujet intéressent le bureau ! Faites les connaître !

Voilà quelques unes des réflexions que notre association m'inspire.

Jean-Marc Dorveaux



Comment récupérer ses points de permis.

La perte de points :

Que vous soyez un conducteur expérimenté, un conducteur occasionnel ou un novice, un jour ou l'autre, votre capital de points se réduit comme peau de chagrin. Inutile d'évoquer que le panneau de signalisation était mal placé, que vous vous êtes bien arrêté au stop, que votre compteur affichait la vitesse requise. Les gendarmes, les policiers ou les flics municipaux (les plus dangereux, sont payés pour cette noble besogne !) vont vous soulager de plusieurs points de permis avec une amende d'une centaine d'euros, dans le meilleur cas, que vous devez payer dans les 45 jours.

A noter que la date de prise en compte de vos points, est celle du jour de paiement et non le jour de la contravention. En particulier, si vous êtes sur le point de bénéficier d'une remise de points (écoulement d'un délai d'un an pour un point et de trois ans pour la totalité des points perdus), un bon conseil, jouez sur cette période de 45 jours. Un autre conseil, négociez si possible(?!), pour que la case "suppression de points possible" ne soit pas cochée, car ensuite c'est automatique.

Six à huit semaines plus tard, vous recevez en principe, un relevé de vos points. Si ce n'est pas le cas, consultez périodiquement, votre relevé à la (sous-)préfecture, muni de votre permis et de la carte d'identité. A six points, vous recevez une lettre recommandée, vous invitant fortement de suivre un stage de sensibilisation de la sécurité routière afin de récupérer quatre points.

C'est ainsi, qu'après trois excès de vitesse, je me suis inscrit à un séminaire de sensibilisation.

Le groupe.

Sa durée est de deux jours pleins pour un prix forfaitaire de 265 euros.

Nous étions, outre l'instructeur et la psychologue, dix-huit participants.

L'attente d'inscription est de 15 à 30 jours, la demande est supérieure à l'offre !

Nous faisons partie des 30% de français qui perdent des points.

Les participants venaient de tout horizon, conducteurs d'autos, de motos, de camionnettes, de bus, roulant 10 000, voire 60 000 km par an pour certains. Pour beaucoup, la voiture a un usage professionnel. J'étais le seul retraité, utilisant sa voiture pour des déplacements privés. A noter que de jeunes conducteurs limités à 6 points les trois premières années, étaient aussi présents.

Lors de la première matinée, chacun a présenté son profil de conducteur, son activité professionnelle. Ce tour de table s'est déroulé dans un bon climat, spontanément et sans remarque agressive des instructeurs. A aucun moment, ces derniers ont cherché à nous manipuler, à nous culpabiliser. Aucune photo d'accidents mortels n'a été projetée.

Soulignons que nos instructeurs dominaient parfaitement leur sujet, et que l'ambiance du groupe était conviviale. Je ne me suis pas ennuyé un seul moment.

Naturellement, j'aurais préféré jouer au golf pour une fois que le temps était au beau fixe !

Les infractions les plus répandues dans le groupe :

- Excès de vitesse de 1 point, souvent pour rattraper le temps perdu,
- Stops glissés (ceux où l'on tourne ensuite à droite)
- Le téléphone pour une utilisation professionnelle.

La majorité des participants éprouve du plaisir à conduire, ce qui les entraîne parfois à dépasser la vitesse autorisée, à accélérer dans une courbe ou à mordre une ligne blanche.

Le but du tour de table, c'est de faire prendre conscience par les participants que :

- quel que soit notre horizon, nous commettons tous des infractions,
- ce comportement apporte plus d'inconvénients que d'avantages. Subtil !

La sécurité préventive

Le constat dans les années 70, plus de 16 000 tués sur nos routes avec un accroissement de 8% chaque année.

Les initiatives sur la sécurité routière de ces 30 dernières années ont permis de réduire de façon constante les collisions mortelles et les blessures graves. Aujourd'hui, 4 600 tués.

La sécurité routière s'est améliorée grâce à de nombreuses initiatives s'appuyant sur les quatre priorités suivantes :

- Accroître la sensibilisation du public,
- Améliorer la communication des différents organismes,
- Renforcer les mesures d'application,
- Améliorer la collecte des données.

Les tests.

La psychologue nous fait subir quelques exercices. Citons :

- test de réflexe avec une réglette. Personne n'a atteint la seconde pour atteindre la pédale de frein. A 50 km/h, cela représente 15 m parcouru auquel il faudrait ajouter 4 m de freinage.

- test de vision avec deux objets qui vous arrivent de derrière. Le champs de vision est de 180°, mais l'identification des objets ne se fait que vers 110°.

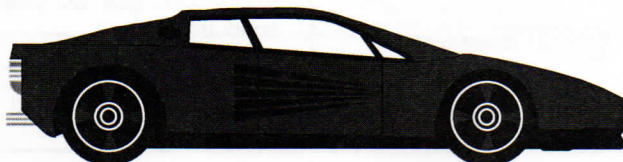
A noter qu'à grande vitesse, un effet tunnel se produit avec une fenêtre réduite à 30°. Danger !

- test d'effet optique avec deux images plaquées sur un papier quadrillé. En rapprochant le document, un quadrillage apparaît à la place d'une image.

Cette illusion s'explique avec la reconstitution des images par le cerveau, car la vision est devenu aveugle, à cause du trou de la rétine.

Autre test, lors d'une séquence vidéo, le passage (rapide !) d'un gorille n'est pas détecté par les participants.

Ce qui montre la valeur des témoignages, lors d'un accident !



Points de permis

L'alcool au volant.

Nous sommes tous concernés, même si vous ne buvez qu'occasionnellement, lors d'une fête de famille. Les peines encourues suivant le taux retenu, vont jusqu'à un délit passible de prison.

Voici les doses équivalentes de 0,5 g d'alcool par litre de sang, soit 0,25 mg par litre d'air, limite autorisée en France :

2 verres de 10 cl de vin, 1 apéritif de 5 cl, 1 digestif de 2 cl, 2 coupes de champagne, ...

Au-delà, même si vous n'en ressentez pas les effets, vos réflexes sont amoindris. À 0,5 g/l, le risque d'accident est multiplié par deux. Il est multiplié par 10 lorsqu'on dépasse 0,8 g/l. d'autant que l'on a l'impression d'avoir une plus grande confiance en soi.

Dans le cadre d'une consommation d'alcool, le travail principal d'élimination se fait par le foie. L'exercice physique, ou même l'absorption d'aliments, de médicaments, n'agit guère sur ce taux. Seul le temps permet de faire baisser l'alcoolémie. Il faudra compter une bonne heure pour perdre 0,15 g/l.

A noter que la teneur en alcoolémie n'est pas identique chez l'homme et la femme, et la différence de poids intervient aussi. La formule de calcul est la suivante : degré d'alcool absorbé / (0.60 H ou 0.70 F) / poids.

Autopsie d'un accident.

Le séminaire se termine par l'autopsie d'un accident, travail effectué par groupe de six participants :

- Analyse des données humaines (routine, fatigue, âge, ...).
- Le fait d'emprunter toujours le même trajet, atténue la vigilance
- Analyse des données du véhicule (pneus, freins, rétro, ..).
- Reconstitution de l'accident (chronologie, ...)
- Recherche de solutions (aménagement du croisement, ralentisseurs, ...).

L'implémentation d'un rond-point est souvent la solution retenue pour réguler la vitesse, responsable de la gravité de la collision.

Conclusion.

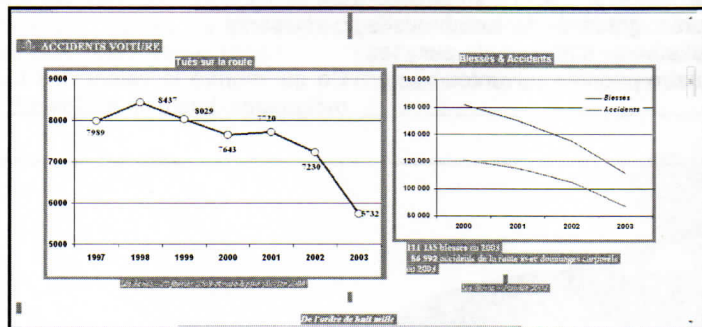
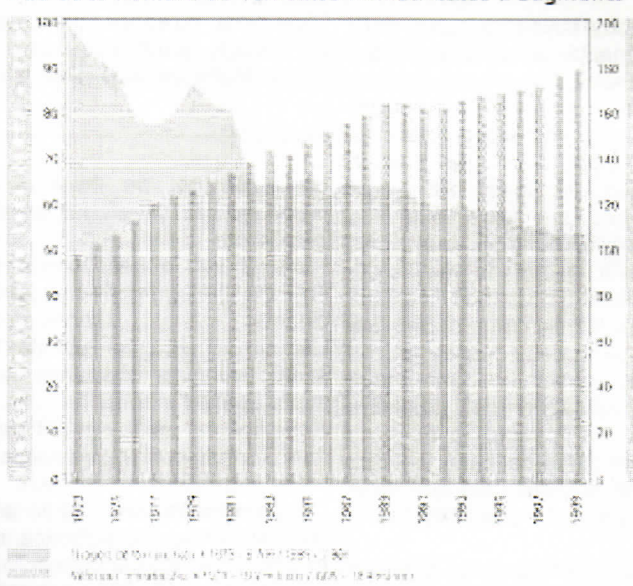
Ces deux jours sont une prise de conscience et aussi une leçon d'humilité, car on est souvent moins bon que ce que l'on pense.

Ces mesures de sécurité vont être renforcées avec notamment le contrôle par radar du respect des distances de sécurité.

La solution passe par une utilisation moindre de la voiture, avec davantage de trajets en train avec carte de réduction et des déplacements en avion, qui cumulent souvent des gains de temps et financiers.

En résumé, avoir une conduite plus responsable. Conduire comme si vos enfants étaient à bord, et oublier le plaisir de piloter en le reportant sur un produit de remplacement.

Le progrès a été constant — le nombre de morts a diminué et le nombre de véhicules immatriculés a augmenté



A éviter absolument les infractions liées aux feux rouges et aux stops, je compte systématiquement jusqu'à trois avant de les franchir.

En dernier recours, les aïeux n'étant plus là, faire prélever les points sur le permis de mon épouse, qui cherche à conserver jalousement son capital de 12 points.

Après tout, c'est elle, que je transporte le plus souvent !

Je dois maintenant attendre deux ans pour renouveler cette expérience de récupérer 4 points.

Je ne suis pas encore résigné à conduire une petite voiture ne nécessitant pas un permis de conduire.

JCL

Eclipse de la Lune

16 août 2008.

Tout comme la Lune, notre planète projette une ombre dans l'espace. Dans sa révolution autour de la Terre, il arrive que la Lune pénètre dans ce cône d'ombre. On assiste alors à une éclipse de la Lune. C'est ce qui s'est produit ce 16 août 2008 avec 80 % de notre satellite éclipsé.

Ces éclipses de la Lune, contrairement à celles du Soleil sont observables sur toute l'hémisphère nocturne du globe terrestre. En 1999, nous avons dû aller à Etretat pour l'éclipse totale du Soleil, - spectacle ô combien unique et émouvant ! -, aujourd'hui, il me suffit d'ouvrir la fenêtre pour contempler en cette soirée du 16 août, l'éclipse partielle de la Lune.

Pour une raison géométrique évidente, la date coïncide avec une phase de la pleine lune. Ce qui laisse entendre que 15 jours plus tôt, la Lune étant en opposition, une éclipse solaire avait dû avoir lieu quelque part dans le monde. Autre différence importante, la durée d'une éclipse de la Lune est de plusieurs heures comparée à seulement quelques minutes pour une éclipse solaire.

Quoique le spectacle soit visible à l'oeil nu, j'avais sorti ma lunette astronomique pour mieux distinguer le relief.

Malheureusement le ciel était couvert en ce mois d'août, - cela a d'ailleurs duré tout le reste du mois, nous gâchant une partie des vacances ! -, nous dûmes faire preuve de patience. Après plus de deux heures d'attente, l'astre apparut dans toute sa splendeur avec sa couleur cuivrée qui couvrait encore la zone sud autour du cratère Tycho.

Ce phénomène de la Lune orange est lié à la diffraction du soleil à travers notre atmosphère. La lumière bleue de grande fréquence est stoppée au détriment du rouge de fréquence inférieure. Spectacle unique avec cette belle couleur orangée, que l'on peut contempler sans attendre une éclipse totale.

Vers 22h45, l'éclipse s'acheva par une petite partie dans la pénombre, et la clarté s'étendit alors sur tout l'astre, retour de la pleine Lune.

L'éclipse terminée, je pointais ma lunette sur Jupiter, la plus grosse planète de notre système solaire. J'arrivais à distinguer deux de ses satellites, dont Io, quoique de la taille de la Lune, n'apparaissant que comme un point, à cette distance de 600.000.000 km. Galilée, lorsqu'il découvrit cette planète en 1610, n'avait guère une lunette plus puissante.

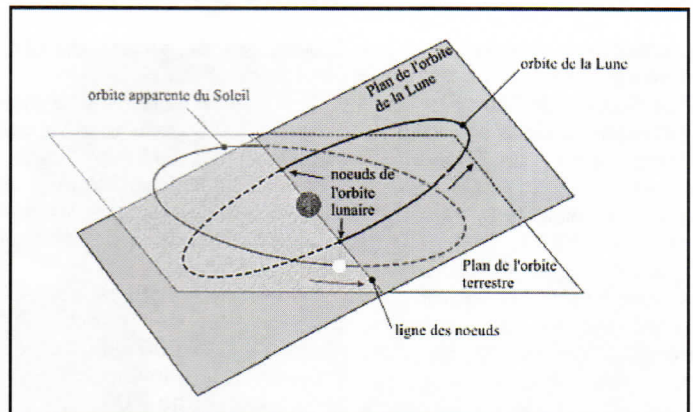
Lors d'une brocante en Normandie, j'eus la chance de découvrir un globe lunaire. Les mers, les cratères y sont représentés ainsi que l'impact des différentes sondes américaines ou russes.

J'y retraçais l'historique des différentes missions Apollo, dont évidemment Apollo 11 dans la mer de la Tranquillité, où Neil Armstrong avait posé le pied : "Un petit pas pour l'homme et un grand pas pour l'humanité".

La prochaine éclipse totale de la Lune, visible de notre hémisphère est prévue pour décembre 2010.

A ne pas manquer !!

JCL



L'accélérateur LHC

Merci à Jacques Baudouin et Jacky Comtet d'avoir organisé un dîner pour les «anciens» de Ferney-Voltaire ce samedi 18 octobre. Soirée fort conviviale, qui me permet de retrouver des collègues, que j'avais connus dans ma courte période de 1971-72 (voir les photos sur le web controldatafrance). Evénement à renouveler en 2009 avec la présence aussi des parisiens et des toulousains pour des défis au golf et au bowling.

Cerise sur le gâteau, la visite du CERN organisé par Bob Wolf avec l'aide d'un physicien. C'est avec nostalgie que je retournais dans ce centre de recherche, 43 ans après l'installation du premier CDC6600 en Europe, où j'avais exécuté de nombreux benchmarks, notamment pour l'EDF. Je me souviens encore de la surprise des douaniers suisses, lorsque les ingénieurs déclarèrent des chronomètres pour mesurer les performances du système. Elles dépassèrent leurs attentes, avec l'impression immédiate des résultats, ce qui représentait une nouvelle façon de fonctionner d'un centre de calcul.

L'accélérateur LHC

Le LHC (Large Hadron Collider) du CERN, le plus puissant accélérateur de particules avec une énergie de 14 TeV, va révolutionner notre vision de la matière avec la recherche du fameux boson Higgs, pièce manquante de l'édifice, et aider à résoudre de nombreuses questions. Quel est la nature du vide ? Pourquoi l'antimatière* a disparu dans l'Univers ? Quelles particules composent les 80% de la masse manquante ? Les enjeux, c'est la capacité à avancer pour une meilleure compréhension de l'Univers.

On distingue quatre forces :
- l'interaction forte (la force nucléaire) avec les **gluons**,
- la force électromagnétique (comme la liaison des électrons aux noyaux atomiques) avec le **photon**,
- l'interaction faible (comme le soleil qui brûle en convertissant l'hydrogène en hélium) avec les **bosons**. Observés en 1986 au CERN, leurs masses devaient être nulles, d'où la recherche du **boson Higgs**, dont le rôle serait de conférer leurs masses.
Enfin le **graviton**, qui n'a pas été observé.

La matière.

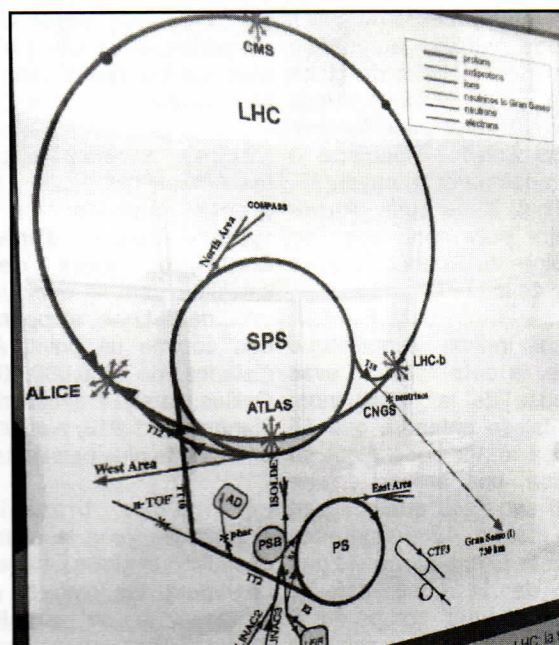
Un grand pas en avant dans les années 1890-1910 fut l'identification de l'**électron** et la connaissance de la structure de l'atome avec un noyau le **proton**. Beaucoup plus tard, dans les années 1964, on émit l'hypothèse que le proton, se décompose en plusieurs éléments : les **quarks**. Triomphe de la théorie avec leurs observations en 1967. Quant au **neutrino**, il avait été prédit suite à une acrobatie mathématique en 1930.

Avec le modèle standard, les physiciens ont réussi à établir une classification complète des composants élémentaires de la matière et de ses interactions. Une première famille, les **fermions**, comprend les quatre briques de base : deux **quarks** l'**électron** et le **neutrino**, Ces particules élémentaires interagissent, via des forces, les bosons.

Quatre grands projets.

Quatre grands projets du LHC ont été identifiés :
- Atlas pour la détection de nouvelles particules super symétriques et du boson Higgs,
- LHCb pour trouver le mécanisme qui explique la large prédominance de la matière sur l'antimatière*,
- Alice avec la collision de noyaux de plomb afin d'atteindre 15 000 000 degrés, (la température interne du soleil est seulement de 5 000°!), pour recréer un plasma de quarks et de gluons,
- CMS pour la détection aussi du boson Higgs.

* Lors de collisions à des vitesses proche de celle de la lumière, des antiparticules sont générées, comme l'anti-proton et le positron. Leurs charges électriques sont symétriques de celles du proton et de l'électron. A partir de ces deux antiparticules, le CERN a créé un antiatome d'hydrogène, première brique de l'antimatière.



Un chantier titanesque

Pour la réalisation de cet accélérateur, un chantier titanesque a duré une douzaine d'années. A plus de 100 mètres sous le sol, un tunnel circulaire de 27 km avec 4 mètres de section, récupéré à partir de celui du LEP.

Pour produire la courbure des protons, l'installation de 1746 aimants de plusieurs tonnes chacun et de 15 mètres de long. Utilisation de 12 000 tonnes de niobium titane, pour les supraconducteurs des aimants. La mise en place du système cryogénique pour maintenir les 40 000 tonnes de l'accélérateur à la température de - 271,3 degrés Celsius.

Quatre cavernes ont été creusées pour les différentes expériences. La caverne Atlas qui renferme le plus grand détecteur (46 m de hauteur et 25 m de diamètre) pourrait contenir le nef de Notre-Dame de Paris.

La caverne CMS a été creusée sous une nappe phréatique, qui a nécessité son gel pendant la durée des travaux.

Son détecteur de particules de 12 500 tonnes a demandé la descente de certaines pièces de plus de 2 000 tonnes, dans un trou, guère plus large que la pièce.

Le CLIC, l'après LHC ? Retard de démarrage.

Pour des raisons économiques et techniques, on n'envisage pas de construire un anneau circulaire plus grand que le LHC. L'abandon du projet SSC aux USA en est un exemple. On se tourne vers d'autres solutions en accélérant non plus des protons mais des électrons, ce qui pour les expérimentateurs apporterait plus de précision lors des collisions.

Cet accélérateur CLIC serait linéaire et non circulaire, car trop d'énergie serait perdue pour courber la trajectoire des électrons, contrairement aux protons. On envisage une ligne droite de 60 km, la distance de Genève à Bellegarde. Mais, dans cette structure rectiligne, on perd l'énorme avantage d'accélérer à chaque passage les particules qui y faisaient des milliers de tours avant de rentrer en collision.

Pour produire des champs électriques plus intenses, le procédé consiste à coupler deux faisceaux parallèles, l'énergie de l'un permettant d'accélérer l'autre. Un premier faisceau, très intense, d'électrons très rapides, est décéléré afin de récupérer un gain de puissance qui permet d'accélérer le faisceau principal parallèle. On espère ainsi obtenir une énergie de collision de 3 000 GeV.

La difficulté est la réalisation de guides d'ondes et de cavités supportant des champs d'accélération d'hyperfréquence aussi intenses, proches de l'infrarouge.

Le projet a permis la mise au point d'un laser travaillant dans l'ultraviolet pour arracher les électrons d'une source métallique.

L'accélérateur de particules LHC est un projet ambitieux à base de nouvelles technologies difficiles à maîtriser. Le planning a pris 3 ans de retard, il a fallu faire face à de nombreuses difficultés au niveau de l'infrastructure du tunnel, pour la fourniture du niobium titane superconducteur, pour l'installation du système cryogénique ...

Au lancement, fin septembre, une défaillance électrique entre deux aimants supraconducteurs conduisant à une fuite d'hélium, a mis le système hors service pour plusieurs mois, nécessitant toute l'attention des ingénieurs.

Quant aux physiciens, aux mathématiciens, ils affinent leurs modèles, leurs équations. Le maillon manquant, le boson Higgs aurait une masse de l'ordre de 144 GeV.

Confirmation du modèle standard ou nouvelle physique, le futur s'annonce passionnant.

JCL

- Revue 244 La Matière publiée par Science&Vie.

- Une sacrée particule, L. Lederman. Edition Jacob..

Le modèle standard

Les particules de base :

Quark up	Quark down	Electron	Neutrino
Masse: 1,5 à 4 MeV	Masse: 4 à 8 MeV	Masse: 511 keV	Masse: < 1 eV
Charge élect.: 2/3 e	Charge élect.: -1/3 e	Charge élect.: - e	Charge élect.: 0
Sensible aux interactions : Forte et faible Electromagnétique Gravitationnelle	Sensible aux interactions : Forte et faible Electromagnétique Gravitationnelle	Sensible aux interactions : Faible Electromagnétique Gravitationnelle	Sensible aux interactions : Faible Gravitationnelle
Stable : oui	Stable : oui	Stable : oui	Stable : oui
Découverte : 1967 Annoncée en 1964	Découverte : 1967 Annoncée en 1964	Découverte : 1897	Découverte : 1956 Inventée en 1930
Commentaire : Le proton est composé de 2 quarks up et 1 quark down	Commentaire : Le neutron est composé de 2 quarks down et 1 quark up	Commentaire : L'élément à la base des phénomènes électriques et des propriétés chimiques	Commentaire : Créé par Pauli pour sauver le principe de la conservation de l'énergie.

Les forces de base :

Photon	Gluons	Bosons W ⁺ W ⁻ Z	Graviton
Masse : 0	Masse : 0	Masse : 80/91 GeV	Masse : 0
Charge élect. : 0	Charge élect. : 0	Charge élect. : +-e 0	Charge élect. : 0
Interaction : électromagnétique	Interaction : forte	Interaction : faible	Interaction : gravitationnelle
Stable : oui	Stable : oui	Stable : non	Stable : oui
Découverte : 1923 annoncé en 1905	Découverte : 1979 inventés en 1973	Découverte : 1983 inventés en 1967	Découverte : ???
Commentaire : Le plus petit grain de lumière.	Commentaire : Les 8 gluons jouent le rôle de ciment nucléaire.	Commentaire : Confirmation du modèle. Manque le boson Higgs	Commentaire : Hypothétique. Lié à la mécanique quantique



Concours de photos



Appel de la Cotisation 2009

La cotisation est de **30 €** pour l'année calendaire 2009.

Elle est la seule source de revenus du Club !

La cotisation donne droit au journal INFOS NEWS, aux mises à jour de l'annuaire des anciens et l'accès aux différentes manifestations organisées par le CACD.

Merci de bien vouloir envoyer votre chèque au :

"Club des Anciens de Control Data"

38, Av du Maréchal Joffre

94170 LE PERREUX SUR MARNE