

Mon C.V. en APM

Paul Louis GEORGE

Avril 2006

e-mail: Paul-Louis.George@inria.fr



Série en **APM**, vol VI.

La série **en APM** :

- Vol I. Rédiger un bon article en APM
- Vol II. Préparer une conférence en APM
- Vol III. Préparer **sa** conférence en APM
- Vol IV. Bien utiliser le courriel en APM
- Vol V. Réussir son contrat européen en APM
- Vol VI. Mon C.V. en APM

À paraître dans la série **en APM** :

- Vol?. Construire sa carrière en APM
- Vol?. Ma page oueb en APM
- Vol?. Écrire un logiciel en APM

La série **en APM**, coordonnée par P.L. George, votre serviteur, se propose de faire avancer les choses en dénonçant nos propres excès. Toute contribution est la bienvenue.

Le sens du mot (sigle) APM est gardé secret.

Le format est au plus de 16 pages (style LaTeX fourni sur simple demande).

La diffusion de cette série est en pratique quasiment nulle et, de toute façon, non garantie (j'ai néanmoins bien peur que l'on puisse trouver ces documents dans ma page perso, le challenge étant d'y arriver!).

L'illustration de couverture est à créditer à Peha.

Avertissement

Ce document est le reflet d'un point de vue polémique mais est loin d'être entièrement négatif. À ce titre, il est dans le ton de la série, voir à ce sujet les Volumes I, II, III, IV et V. Les points mentionnés sont tous le reflet de cas réels vécus par l'auteur ou lui ayant été rapportés. Le sujet n'a pas réellement d'importance comme tout lecteur astucieux ne pourra manquer de remarquer.

1 Introduction

Dans ce papier on propose une méthode générale permettant de rédiger de manière efficace un C.V., le mien ici, le votre si vous voulez bien me suivre, en vue d'un concours de promotion ou d'embauche. À l'inverse, ce document peut aider un examinateur à décoder ce type d'informations.

En prenant mon propre cas, que finalement je connais assez bien, je vous propose une mouture dont vous pourrez vous inspirer et qui, je suis sûr, vous permettra d'arriver à vos fins.

Un C.V. bien fait doit comporter un ensemble de renseignements permettant au jury d'apprécier pleinement votre profil. En général, les champs à remplir concernent votre cursus universitaire et vos diplômes, la nature de vos travaux, la liste de vos différentes publications et communications à des conférences, la description de votre mobilité, votre participation à des contrats industriels ou institutionnels (locaux, nationaux, européens, ...), vos réalisations logicielles, votre implication dans des travaux d'intérêt général (comité, commission, jury, ...) ou particulier (comité éditorial, comité scientifique, ...), vos projets pour le futur, une liste de personnalités pouvant produire des lettres de recommandation, ..., sans oublier, cerise sur le gâteau, la mention de quelques uns de vos hobbies.

Ce papier se propose donc de remplir l'ensemble de ces cases en s'appuyant sur un exemple concret, le mien que vous pourrez aisément

adapter à votre cas.

2 Cursus et profil

Je suis né natif dans les années 50 dans une obscure bourgade de province dans le nord de la France, j'ai donc 50 ans et des brouettes.

Mon cursus universitaire est assez médiocre comme en témoignent les points suivants. Après un passage dans un modeste lycée de province, j'ai suivi un cursus purement universitaire dans une faculté de seconde zone en province toujours avant, par hasard, de rejoindre l'université Paris VI pour y tenter un DEA.

Ayant obtenu ce DEA de justesse, je me suis inscrit en thèse en harcelant mon futur directeur jusqu'à ce qu'il m'accepte, épuisé. Ma thèse, sans grand intérêt, portait sur un sujet, somme toute assez banal et ne présentant pas réellement de difficultés. Une manière simple de m'écarter étant de me donner cette thèse, j'ai fini par la soutenir. Vu la qualité de ce travail, je n'ai pas fait de post-doc (*a fortiori* aux États-Unis).

Néanmoins, à la suite de circonstances peu ragoutantes, je me suis retrouvé chercheur à l'INRIA. Là commence ma carrière, si on peut dire, de chercheur.

J'ai rejoint en premier une équipe qui s'occupait d'un sujet peu enthousiasmant autour des Éléments Finis et qui, à ce titre, développait une banale bibliothèque de programmes liée à ce type de calculs peu utiles.

Mes premier travaux, dans ce cadre, ont consisté à végéter, dans la suite du sujet de ma thèse, en donnant à croire que je travaillais sur la résolution de problèmes paraboliques. Après cette phase peu reluisante et faute d'inspiration, je me suis intéressé à un sujet différent portant sur la construction de maillages toujours dans cette bien peu glorieuse optique liée aux Éléments Finis.

Le projet où j'étais arrivant en fin de course et, en tant que fonctionnaire, ne pouvant être remercié, j'ai pris le parti bien présomptueux de fonder ma propre équipe entièrement consacrée à ces médiocres problématiques de maillage.

L'aveuglement du jury chargé d'examiner cette proposition l'a conduit à avoir la faiblesse de l'accepter. On arrive ici à la seconde étape de ma carrière.

Avec un peu de recul et d'objectivité, je peux dresser un bilan, bien maigre au demeurant, des quelques années d'existence de l'équipe.

Un point positif peut néanmoins être souligné, j'ai réussi à faire recruter quelques (heureusement pas trop) chercheurs de seconde zone, ce qui, d'ailleurs, justifie quelque part, la minceur du bilan de l'équipe que l'on va maintenant mettre en exergue en examinant quelques aspects factuels et quantitatifs.

3 Publications

Je suis l'auteur présumé d'un certain nombre¹ (un nombre certain) de livres et d'articles dans des journaux variés. J'ai également eu l'occasion de présenter quelques communications dans des conférences diverses. Plus en détails, cela donne ce qui suit.

3.1 Livres

En vrac, j'ai écrit 5 livres (8 avec les traductions) et j'ai édité un ouvrage de contributions.

La collection didactique de l'INRIA, fort heureusement supprimée et oubliée, me donna l'occasion d'un premier livre, écrit en français, bien à propos oublié en même temps que la collection.

Jacques Louis Lions et Philippe Ciarlet dirigeant une prestigieuse collection chez Masson, après avoir publié 15 livres de haut vol se

1. Je ne tiens pas un compte très précis de ce nombre.

résolurent à contrecœur à publier mon second livre (RMA n° 16) afin d'étoffer cette série.

La connaissance approximative du français de Wiley le poussa à me demander une traduction du précédent ouvrage.

Un éditeur parisien, en manque de matériels et à des fins alimentaires (dégues d'ailleurs), accepta de publier le livre suivant ainsi que le suivant encore, livres un peu moins mauvais car écrits à quatre mains.

Échaudé par sa précédente expérience, Wiley ne récidiva pas et les traductions anglaises des deux ouvrages ci-dessus parurent chez l'éditeur parisien déjà mentionné.

Un dernier ouvrage de vulgarisation, refusé ici et là, aboutit néanmoins dans une obscure officine.

Enfin, j'ai édité un livre de contributions (collection M.I.M.) sollicitées auprès d'auteurs véreux. Ceci m'a permis, à peu de frais, de placer moi-même une telle contribution.

3.2 Chapitres de livre, Handbooks et éditeur invité

Je compte 3 contributions dans des ouvrages généraux et quelques chapitres de livre. Pour des raisons qui restent assez mystérieuses à ce jour, j'ai effectivement été sollicité dans ce sens.

Jacques Louis Lions et Philippe Ciarlet dirigeant une prestigieuse collection de "handbook", le Handbook of Numerical Analysis chez North-Holland et n'ayant, selon toute vraisemblance, pas pris connaissance de mes travaux antérieurs, m'offrirent l'opportunité de publier un chapitre dans l'un des volumes de cette collection. Suite à un copinage éhonté, un membre de mon équipe a également contribué dans cette collection dans un tome consacré à la chimie numérique.

J.F. Thompson, B.K. Soni et N.P. Wearherill, au loin dans leurs pays respectifs donc peu à même de jauger la chose, m'offrirent égale-

eh! vas-y, "collapse" ça prend
deux ailes
ça prend
eh zyva, artefact
un accent.



FIG. 1 – L'auteur, surpris lors d'un séjour au ski, en plein effort, corrigeant les épreuves de l'un des ouvrages cités (joli coup de crayon, Peha, témoin de l'affaire)

ment l'opportunité de publier un chapitre dans le Handbook of Grid Generation chez CRC.

E. Stein, R. de Borst et T.J.R. Hughes, éditeurs de l'Encyclopedia of Computational Mechanics, dans un aveuglement peu compréhensible, publièrent chez Wiley (pas rancunier donc) un chapitre de synthèse sur nos modestes travaux.

Enfin, pour rappel, j'avais commis un chapitre dans le livre édité du temps de Modulef qui décrivait les peu alléchantes possibilités de cette bibliothèque et les méthodes mathématiques peu glorieuses mises en œuvre.

Pour visiblement remplir un vide dans un calendrier pourtant présumé chargé, la revue CMAME décida d'un numéro spécial sur le maillage dont elle me confia le rôle d'éditeur invité. Ceci m'a permis sournoisement et par le plus grand des hasards de placer une contribution majeure (écrite, il est vrai, par mes co-auteurs).

3.3 Articles et rapports

J'ai à mon actif pas mal d'articles, la plupart cossigné (j'y ai juste, en tant que chef de projet, ajouté mon nom à la liste des auteurs). Les revues de seconde zone ne manquant pas (IJNME, IJNMF, CMAME, C&S, ...), il est en fait assez facile de publier.

Des revues plus médiocres encore existent (R.E.E.F., ...) où il reste possible de publier en langue aborigène. Ceci est une opportunité que j'ai saisie pour placer encore quelques papiers.

Quelques Comptes Rendus à l'Académie viennent étoffer ce palmarès peu brillant mais cela ne vaut pas la peine d'en dire plus.

Je suis également l'auteur ou le co-auteur de quelques dizaines de rapports "internes" qui, en français, méritent d'être passés sous silence.

Il faut noter ici que dans ce lot, j'ai peu publié en tant que seul auteur. Ceci s'explique par le fait que j'ai la plume difficile et, tout compte fait, pas grand chose à dire.

3.4 Conférences

L'existence avérée de conférences de bas niveau m'a facilité la tâche en me permettant de présenter de nombreuses communications². Certaines, osons le dire, se sont même tenues en France, y compris en province, l'une même, à Troyes, un petit village distant de 179 km de Paris. Hormis pour ces dernières, un intérêt touristique bien compris justifie ma présence à des événements survenus à l'étranger (USA, Chili, Brésil, UK, Canada, Allemagne, Espagne, Grèce, Pays Bas, Irlande, Finlande, Autriche, Portugal, Suède, ...).

J'ajoute que, plusieurs fois, j'ai été conférencier invité ou chairman. Ceci s'explique mécaniquement par le fait que cela attire au moins deux personnes à la conférence visée, le conférencier et le chairman ou l'inverse.

3.5 Enseignement et cours ciblés

Je n'ai jamais donné de cours à l'X mais dans quelques unes de ces obscures universités qui peuplent la banlieue parisienne.

Par contre, de nombreux cours thématiques m'ont poussés hors des frontières. Encore ici, cet aspect touristique implique les USA, l'Allemagne, l'Argentine, la Colombie, le Mexique, le Canada, la Chine, l'Espagne, la Suisse, la Belgique, le Maroc, l'Algérie, la Tunisie, ... Oublions cela.

4 La suite

La suite du C.V. concerne un ensemble de paramètres révélateurs de l'excellence du candidat (moi, donc).

2. Encore une fois, je ne tiens pas un compte très précis de ce nombre.

4.1 Mobilité

Une bonne mobilité est l'un des aspects attendus. Rien à signaler de très marquant si ce n'est quelques séjours à l'EPFL. Ah si, j'oubliais, je suis allé une fois à Saint Cloud (Dassault Aviation) et j'ai même poussé une pointe jusqu'à Suresnes (Dassault Systèmes) dans le neuf deux.

À la réflexion, je peux timidement indiquer que mes relations avec des collègues américains ou des industriels locaux m'ont conduit à aller à Urbana Campaign, Chicago, New York, Atlanta, Houston, Los Angeles, Santa Fe, Albuquerque, Penn-State, Cincinnati, Starkville, Minneapolis, Detroit, Pittsburg, Lake Tahoe, Miami, Troy, New Orleans, Princeton, ..., mais j'ai oublié Stanford, le MIT et Berkeley, je m'en excuse bien platement ici (le fait que je sois allé à Princeton est purement conjoncturel). Malgré ce manque évident, on peut voir ici une contribution majeure aux ... compagnies aériennes.

4.2 Comités divers

Pour des raisons inavouables, j'ai été sollicité pour faire partie de plusieurs comités scientifiques où mon rôle, essentiellement, a consisté à inclure mon nom dans la liste du board.

Il en est de même pour plusieurs journaux nationaux ou internationaux qui, eux aussi, ont glissé mon nom dans leurs boards.

Pour être complet, je suis relecteur attitré ou occasionnel dans plusieurs journaux de bas de gamme, ceci justifiant cela.

4.3 Contribution scientifique, projet de recherche

4.3.1 Contribution théorique

Mes contributions, je devrais dire ma contribution, sont tout sauf majeures et j'aurais du mal à en parler de manière très précise. Poussé dans mes retranchements, je dois avouer que j'ai établi une borne supérieure sur la somme des angles d'un triangle affine qui se trouve

se situer aux alentours de 180° . Pour être honnête, ma démonstration est basée sur des heuristiques.

Relisant le dossier, avant envoi, afin d'essayer d'en éliminer quelques fautes, je réalise avec effroi que mon apport en théorie peut sembler un peu mince. De fait, j'ai passé sous silence d'autres apports d'importance pour la simple raison que pour en parler il fallait que je mette en avant l'un de mes collègues. Bon, je mange mon chapeau et, tant pis, je me jette à l'eau.

En effet, autour des années 90, un mien collègue dirigea une thèse portant sur une manière exotique de calculer la distance entre deux points de l'espace. Cette sombre méthode fait appel à de basses techniques dans lesquelles se mélangent intégrales, formules de quadrature et, pire, approximations sauvages. Éffaré par ces énormités et après une difficile dépression, il eut le courage de faire face. Il décida donc de quitter le navire et de rejoindre une université parisienne, héritière d'un laboratoire peuplés à l'époque de félins.

Fort de son départ, je vais reprendre la présentation de mes apports théoriques.

Donc, j'ai établi une borne supérieure sur la somme des angles d'un triangle affine qui se trouve se situer aux alentours de 180° , ma démonstration étant basée sur des heuristiques. Plus en détails et avec des notations évidentes, cela donne:

$$\sum_{i=1,3} \theta_i = \alpha.$$

Mon apport a donc été d'établir que:

$$\alpha \leq 180.$$

Je pense mettre une thèse en route pour affiner, car j'ai l'intuition que:

$$\alpha = 180.$$

Affaire à suivre.

Ayant resitué le contexte et après le départ mentionné ci-dessus, j'ai également contribué en montrant que l'on pouvait reformuler le même problème en introduisant la notion de *maillage unité*. Ceci débouche sur une contribution majeure dont, après quelques détails techniques que je passe sous silence, le résultat s'écrit:

$$l = 1.$$

Une dernière contribution de mon chef se résume par l'inégalité suivante:

$$\frac{1}{\sqrt{2}} \leq 1 \leq \sqrt{2},$$

qui, quelque part, prend à revers les résultats habituels qui stipulaient que:

$$\frac{1}{2} \leq 1 \leq \frac{3}{2},$$

en les affinant.

4.3.2 Logiciels, transferts et contrats

En plus de mes contributions théoriques évoquées, pour les principales, ci-dessus, je me suis consacré à l'écriture et au transfert de logiciels. De plus, j'ai participé à des contrats de nature variée.

Logiciels et transferts Parmi les logiciels créés, il en est un, même pas écrit en C++ et sans templates qui, de fait, présente assez peu d'intérêt. Il est relativement lent, peu robuste et truffé de bugs. C'est pour cette raison que des éditeurs peu scrupuleux l'ont acheté et inclus dans leur propre offre commerciale. Parmi ces sinistres sociétés on trouve, pêle-mêle, entre 1990 et 2005, MDTV (Matra), Ansys, Femap, Patran (MSC), Cosmos, Cubit (Sandia lab.), Medina, Bacon, Catia (D.S.), Ideas (SDRC), Trigen (Pointwise), ProEng, Forge3D, Robot, Distène, Abaqus, ... et quelques autres.

Par ailleurs des industriels de peu d'envergure ont également acquis ou utilisés (éventuellement à titre gratuit) l'un ou l'autre des logiciels issus de l'équipe. Citons, en vrac, ISE, Snecma, EDF, Renault, Saab, Lectra, Hispano, Onera, D.A., ALCATEL SPACE, OGS (Oceanografia/Geofisica), IFP, ...

Contrats Un contrat DRET (voilà maintenant bien longtemps) nous a permis de nous engager sur des pistes mineures (le maillage automatique de domaines 3D arbitraires).

Un contrat européen m'a permis un saut scientifique d'importance lorsque nous sommes passés de documents rédigés en LaTeX et produits en PostScript ou en .pdf à des documents produits en .ppt.

Notons mon implication dans un pôle de compétitivité.

Je dois me targuer d'avoir participé à des actions collaboratives où ma contribution a été de proposer des solutions inadéquates pour des problèmes qui, de toute façon, ne se posaient pas, chose fort heureusement compensée par les autres partenaires.

4.3.3 Projet de recherche

C'est là le point le plus faible du dossier. Compte tenu de ce qui précède, cela s'explique assez facilement. Travaillant sur une thématique sans grand intérêt et finalement réduite à pas grand chose tout en ne servant pas vraiment, mettre en avant une idée conductrice et dégager des idées prospectives relèvent de la gageure. Mon projet consiste donc, hormis la piste de thèse déjà indiquée, à continuer, vaille que vaille, ce que j'ai fait jusqu'alors en bricolant ici ou là. De plus je pense également consacrer du temps à lire mes e-mails.

4.4 Encadrement

En cohérence avec l'ensemble, j'ai eu peu d'activités d'encadrement, fort heureusement. D'ailleurs sans HDR, cela n'aurait pas de

sens. Malgré cela quelques thésards sont passés entre mes mains ainsi que quelques misérables stagiaires.

Ma fierté est plutôt à chercher du côté de l'encadrement de mon équipe. J'ai quand même réussi à former une équipe en recrutant de piètres scientifiques. Certains, suite à une erreur d'embarquement à l'aéroport, ont eu l'opportunité de faire un post-doc aux US.

Mes capacités d'encadrement sont manifestes et se traduisent sur le terrain par la tenue d'une réunion hebdomadaire dont la première et dernière occurrence a eu lieu en 1996, au siècle dernier donc.

4.5 Lettres de recommandation

Fréquentant de façon assidue les bars lors des conférences, j'ai réussi à connaître un nombre certain de collègues, étrangers pour la plupart, qui pourraient, le cas échéant, être sollicités pour faire une lettre de recommandation. Le poids de ces lettres peut se révéler en effet important dans une prise de décision lors d'un jury.

5 Divers

Quelques points saillants sont indiqués accompagnés d'une touche plus personnelle montrant le côté humain du candidat.

5.1 Prix et distinctions

J'ai gagné un tee-shirt dans une conférence et un stylo à bille dans une autre. Je mentionne, par souci de complétude, que je suis allé aux toilettes, ce jour, vers 11h30.

Par erreur, on m'a décerné, une année, le prix IBM en calcul intensif (il est vrai que j'étais simplement co-lauréat). Plus récent et plus incompréhensible³ est le prix Monpetit de l'Académie des Sciences.

3. À moins que le jury n'ait été sous l'emprise de la boisson, seule explication que je vois.

5.2 Hobbies

Je n'aime pas le foot ni même le tennis. Je n'ai pas d'ordinateur à la maison, je n'ai pas de téléphone portable. Malgré cela je collectionne les trains électriques américains en O, nul n'est parfait.

6 Conclusions

Dans ce papier on a proposé une méthode générale permettant de rédiger son C.V. de manière optimale (il faudrait de préférence l'écrire en anglais). Je laisse au lecteur le soin d'en tirer la substantifique moelle soit en tant que candidat (auteur du dossier) soit en tant qu'examineur (lecteur du dossier).

Références

- [1] P-G DE GENNES, *Petit point*, Éditions Le Pommier, 2002.
- [2] P.L. GEORGE, Rédiger un bon article en APM, *Série en APM*, Vol **I**, Avril 2003.
- [3] P.L. GEORGE, Préparer une conférence en APM, *Série en APM*, Vol **II**, Mai 2003.
- [4] P.L. GEORGE, Préparer sa conférence en APM, *Série en APM*, Vol **III**, Novembre 2003.
- [5] P.L. GEORGE, Bien utiliser le courriel en APM, *Série en APM*, Vol **IV**, Décembre 2003.
- [6] P.L. GEORGE, Réussir son contrat européen en APM, *Série en APM*, Vol **V**, Janvier 2004.

