

<https://lpnheweb3.in2p3.fr/spip.php?article1233>

CV - très vieille version

- Le LPNHE - Pages du personnel permanent - Chercheurs - Beau Tristan - Divers - Vielleres -



Date de mise en ligne : mercredi 7 juin 2017

Copyright © LPNHE - UMR 7585 - Tous droits réservés

Tristan Beau
<i>Adresse professionnelle :</i>
APC - UFR de Physique Université Paris Diderot
Bâtiment Condorcet - pièce 545A
10 rue Alice Domon et Léonie Duquet
75205 Paris cedex 13
tel : +33 1 57 27 61 55
fax : +33 1 57 27 60 71
beau@in2p3.fr

Activité en cours

- Maître de conférences à l'université Paris 7 - Denis Diderot, depuis le 1er septembre 2003.
- Mon activité d'enseignement s'articule cette année autour des projets de physique expérimentale en L1, de l'électronique analogique de L3 et du traitement du signal des signaux aléatoires en M1.
- Côté recherche, je suis membre de la collaboration [Auger](#), au sein du thème d'astrophysique de hautes énergies de l'[APC](#). Outre des responsabilités liées au *monitoring* de l'expérience (voir par exemple l'outil [BigBrother](#)), mon activité de recherche au sein de l'observatoire Pierre Auger concerne la reconstruction de l'énergie des événements avec des méthodes non standard et des études sur les anisotropies du ciel en rayons cosmiques d'ultra-haute énergie. Enfin, j'ai participé au développement d'un code de simulation numérique de propagation de rayons cosmiques (avec Eric Armengaud et Günter Sigl), code qui sera très prochainement rendu public.

J'ai en outre un pied dans l'équipe [ADAMIS](#) qui vise la publication de données en astroparticules, la mise au point de méthode de fusions de données et de traitements statistiques du signal pour les données d'astroparticules.

- Enfin, j'ai une activité annexe d'initiation au système d'exploitation UNIX pour les [cours municipaux d'adulte de la ville de Paris](#).

Enseignement

Physique

- Encadrement des projets de physique de L1 (première année dans cet enseignement)
- Travaux pratiques d'électronique analogique et projets d'électronique en L3 - SPI.
- Travaux pratiques de traitement du signal. Alternativement suivant les années, Â« signaux certains Â» ou bien Â« signaux aléatoires Â».

- Dans les années antérieures également TD, TP ou colles en L1 - 1er semestre (mécanique et mécanique des fluides)

Informatique

- Pour la troisième année consécutive, initiation au système d'exploitation UNIX pour les cours municipaux d'adulte de la ville de Paris. [Programme du semestre](#).
- Mars 2004, formation en C++ (initiation) pour le laboratoire APC ; 5 jours.
- Année 2002-2003, enseignement du C (TD + TP) à l'<http://www.efrei.fr> en première année du cycle préparatoire..

Responsabilités

- Coordinateur pour la recréation du [site web de l'UFR](#) de Physique de l'Université Paris7.
- Coordination et création initiale du logiciel de gestion des enseignements et des notes des enseignements de l'UFR de Physique, outil [GENI](#), utilisé par environ la moitié des enseignements de L1.
- Depuis mi-2005, coordinateur du groupe de mutualisation de l'informatique à l'UFR de Physique de l'université Paris7.
- Membre de la commission de spécialistes du Collège de France.

Encadrement

- Janvier 2006 : encadrement d'un étudiant de M2 - concepts fondamentaux de la physique, université Paris 6, Sébastien Renaux-Petel. Objet de l'étude : Contraintes apportées par l'Observatoire Pierre Auger sur les neutrinos de GZK.
- Été 2004 : encadrement d'un étudiant, Martin Boutelier. Le stage a fait l'objet d'une note interne à la collaboration : Testing Poissonity of Auger sky map with continuous spherical wavelets. GAP-NOTE 2005-020.

Publications

Voir

- [rapports et communications internes](#)
- [publications et communications](#)

Études et diplômes

- 2002 : Thèse de Doctorat de l'Université Denis Diderot - Paris 7, École Doctorale Constituants Élémentaires, Systèmes complexes, Spécialité : Champs, Particules, Matière. Mention : Très honorable.
- 1995 / 1999 : Élève professeur à l'École Normale Supérieure de Cachan, section Physique Appliquée.
- 1999 : DEA Champs-Particules-Matière, Universités Paris VI, VII, XI, INSTN ; option suivie au second semestre : astroparticules. Mention : B.
- 1998 : Agrégation de Sciences Physiques option Physique Appliquée ; rang : 9ème.
- 1997 : Certificat C4 d'astrophysique de l'Université Paris-Sud (Orsay).

- 1997 : Maîtrise EEA (spécialités traitement du signal et de l'image, automatique théorique) mention B, validation de la seconde année de magistère E²A (Electronique, Electrotechnique et Automatique) cohabilité Université Paris-Sud (Orsay)(batiment 220, IEF) et ENS Cachan.
- 1996 : Licence E²A mention B, validation de la première année de Magistère E²A ;
- 1995 : Admission à l'ENS Cachan option physique ;
- 1994 : DEUG SSM (Science et Structure de la Matière) ;
- 1992 / 95 : Classe préparatoire aux grandes écoles, option P' (Lycée J.B. COROT de Savigny-sur-Orge (91)) ;
- 1992 : Baccalauréat C mention AB.

Expérience professionnelle

- 2002/2003 : ATER (Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche) à l'université Paris 7 - Denis Diderot. Implication en recherche dans le groupe Auger (en particulier estimation de l'acceptance du détecteur) et enseignement en première année de DEUG.
- 1999/2002 : Moniteur à l'université Paris VII : encadrement des TP et des TDs de Physique en 1^{ère} année de DEUG SM (Optique, Mécanique, Électricité).
- 1999 : Le stage de DEA a eu lieu au Laboratoire de Physique Corpusculaire et Cosmologie, collège de France. Il a porté sur l'étude des oscillations neutrinos dans le vide (voir les rapports ici)
- 1998 : Stage expérimental de début d'année de DEA ; il a porté sur la mesure de la durée de vie des muons cosmiques(voir les rapports ici aussi)
- 1997 : Stage à l'Observatoire de Besançon dans le cadre de la seconde année de magistère : étude de la luminescence OH dans le proche Infra-rouge du ciel nocturne ; visualisation et traitements d'images issues d'une caméra CCD. Nous avons établi un protocole pour effectuer la visualisation des ondes dites OH et assuré la partie logicielle des premiers traitements des images. En outre, il a été possible d'effectuer une topographie de ces ondes, montrant nettement l'apparition de structures caractéristiques.
- 1997 : Stage pédagogique : encadrements de travaux dirigés complémentaires d'analyse pour les étudiants de licence E²A (groupe d'une vingtaine) ; 1 heure chaque semaine est dispensée en alternance avec un autre normalien de la section.
- 1996 : Stage à l'Université John Moores de Liverpool (UK) dans le cadre de la première année de Magistère E²A : étude de faisabilité et optimisation de photo-induction de franges sur fibre optique plastique avec un laser Ar+ émettant dans l'UV. Cette étude a montré que l'inscription de réseaux sur fibres plastiques était possible à partir d'un laser de puissance moyenne, mais nécessitait l'utilisation d'une source monochromatique et pulsée afin de minimiser les effets thermiques.

Compétences informatiques

- OS usuellement utilisés : Mac OS X, UNIX divers (Linux, BSD), Windows ;
- Langages : Fortran (77 et 90), C (e.g. acquisition de données sous Linux, communication entre machines (TCP/IP),...), C++ (e.g. programme d'analyse de données orienté objet), perl, ruby scripts shell ;
- Web : xhtml, css, php, scripts cgi, spip ;
- Bases de données SQL (MySQL, PostgreSQL).
- Logiciels scientifiques : PAW, ROOT, Geant4, Matlab.
- Administration de machines sous UNIX divers (BSD et Linux)

Langues

- Anglais (lu, écrit, parlé ; nombreux séjours au Royaume Uni) ;
- Espagnol ;

Hobbies

- Aviron en Club ;
- Badminton, vélo, course à pied (loisir) ;
- Voile (ancienne activité d'encadrant (moniteur fédéral), participation à des régates ; ancienne présidence du Club Voile de l'ENS Cachan ayant débouché sur le montage financier du premier achat d'un bateau pour le club) ;
- Musique : Tuba (classique (orchestre de Rungis cette année), jazz) et Flûte à Bec (musique ancienne).