

Bilan de l'École de Gif 2010

La 42^{ème} édition de l'École de Gif a été organisée par le Laboratoire de Physique Corpusculaire (LPC) de Clermont-Ferrand. Elle s'est déroulée du 5 au 10 septembre à Besse-et-Saint-Anastaise, à une cinquantaine de kilomètres de Clermont-Ferrand. Le thème de l'École était « **Les Saveurs Lourdes** ».

1) Programme scientifique

Le programme scientifique était le suivant :

- Violation de CP et CKM (Théorie) - 4h30 : Zoltan Ligeti (LBNL)
- Méthodes numériques de QCD - 3h00 : Olivier Pène (LPT Orsay)
- Méthodes analytiques de QCD - 3h00 : Sébastien Descotes-Genon (LPT Orsay)
- Saveurs Lourdes et Nouvelle Physique - 1h30 : Tobias Hurth (CERN/Mainz)
- Techniques expérimentales - 3h00 : Jacques Chauveau (LPNHE)
- Violation de CP et CKM (Expérience) - 3h00 : Stéphane Monteil (LPC Clermont)
- Les désintégrations rares - 3h00 : Patrick Koppenburg (NIKHEF)
- Le quark top - 3h00 : Anne-Isabelle Etievre (CEA)
- La découverte du charme - 1h30 : Jean Iliopoulos (LPT ENS)

Pour raison de santé Ikaros Bigi initialement prévu pour donner le cours sur « Violation de CP et CKM (aspects théoriques) » n'a pu venir à l'école. Il a été remplacé en juin par Zoltan Ligeti.

2) Participants

Au total 46 personnes se sont inscrites à l'école dont les 9 intervenants, 7 membres du comité local d'organisation et 1 membre du comité national. Sept personnes n'ont pas pu venir dont deux n'ont pas prévenu... Les cinq autres personnes étaient de nationalités étrangères et pour diverses raisons n'ont pas obtenu un visa à temps, en particulier trois personnes d'Algérie. Une seule personne venait du CEA (une intervenante !), deux personnes (hors intervenants) de laboratoires étrangers (Canada et Suisse), 3 intervenants de laboratoires français de physique théorique et les 33 autres de laboratoires de l'IN2P3 dont une proportion importante de Clermont-Ferrand. 10 théoriciens étaient présents : 5 intervenants et 5 du LPC Clermont. Les participants ont été particulièrement assidus aux cours avec une moyenne de 34 personnes. Seuls quelques intervenants n'ont pas pu rester toute la semaine et quelques personnes du LPC ne sont venues que quelques jours.

3) Organisation de l'école

L'école s'est tenue au Brit Hôtel « Les Mouflons » (***) dans la commune de Besse et Saint-Anastaise, à environ 50km de Clermont-Ferrand. L'hébergement en chambre simple et les repas étaient assurés sur place et entièrement financés par l'école. L'Hôtel qui dispose d'une cinquantaine de chambres nous était initialement entièrement réservé. Le nombre de participants ayant été revu à la baisse fin juillet, quelques chambres ont été libérées et 2 ou 3 ont été occupées par des vacanciers durant l'école.

L'accueil des participants a commencé le dimanche 5 septembre dans l'après-midi. Les cours se sont déroulés entre le lundi 6 septembre 9h et le vendredi 10 septembre 12h30 avec typiquement 2 cours par demi-journée : 9h-10h30 et 11h-12h30 le matin puis 14h30-16h et 16h30-18h l'après-midi, suivant le planning ci-dessous. Soit un total de 25h30. Les soirées étaient restées libres pour les discussions. Une excursion du type randonnée a été organisée le mercredi après-midi de 14h à 19h30 dans le Massif du Sancy, en s'adaptant à la météo. Elle a été suivie d'un dîner de « gala » pris dans un restaurant en bordure du Lac Pavin et à quelques kilomètres de l'hôtel.

Nous avons mis en place un système de navettes entre la gare, l'aéroport de Clermont-Ferrand et l'hôtel assurées par des membres du comité d'organisation le dimanche après-midi et au retour le vendredi après-midi. Il a été complété par un taxi en semaine pour l'arrivée et/ou le départ de quelques intervenants.

	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	
09h00		Violation de CP et CKM (Théorie)	QCD sur réseaux	Violation de CP et CKM (Théorie)	QCD sur réseaux	Violation de CP et CKM (Théorie)	
10h30		Pause	Pause	Pause	Pause	Pause	
11h00		Techniques expérimentales	Techniques expérimentales	Le top	Désintégrations rares	Désintégrations rares	
12h30		Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner	
14h30		QCD analytique	QCD analytique	Excursion	Saveurs Lourdes et Nouvelle Physique	Départ	
16h00		Pause	Pause		Pause		
16h30		Arrivée	Violation de CP et CKM (Expérience)		Violation de CP et CKM (Expérience)		Le charme
18h00		Apéritifs			Le top		
19h30		Dîner	Dîner	Dîner	Dîner	Dîner	

4) Comité local d'organisation

L'école était organisée par le Laboratoire de Physique Corpusculaire (LPC) de Clermont-Ferrand. Le comité local était composé de : Emmanuel Busato, Olivier Deschamps, Philippe Jacquet, Inga Khoudir, Régis Lefèvre, Nazila Mahmoudi, Stéphane Monteil, Pascal Perret et Catherine Pinty.

5) Budget provisoire

L'école est financée principalement par la formation permanente du CNRS. Nous avons reçu cette année une subvention de 26 500€, légèrement inférieure à celle de l'année précédente. En complément, nous avons reçu 3000€ du CEA et environ 2000€ de l'Université Blaise Pascal et des collectivités locales. Il n'y avait pas, conformément à la volonté de la formation permanente, de droits d'inscription et de participation aux frais.

La plus grande partie des dépenses correspond à l'hébergement de l'école à raison de 80 euros par jour et par personne, incluant la chambre, les repas, la salle de conférence, l'écran, le vidéoprojecteur et 2 pauses par jour ! Vive l'Auvergne ! De plus, nous avons payé en fonction du nombre réel de participants et n'avons eu aucune pénalité pour les désistements de dernière minute ! Les autres dépenses sont le transport des intervenants, le matériel de conférence (sacoches, cahier, stylo, ...), l'impression de l'affiche, le dîner de « gala » et enfin le bus pour l'excursion et transporter les participants au restaurant mercredi soir. Aucun intervenant n'a été rémunéré. Ceci a été remplacé par un cadeau du type un Ipod et un disque dur qui leur ont été donnés, ainsi qu'à certaines personnes ayant aidées à l'organisation. Le faible prix de l'hébergement nous a permis d'être un peu plus généreux !

Le tableau ci-dessous récapitule les subventions et les dépenses (provisoires) :

SUBVENTIONS	Montant	DEPENSES	Montant
IN2P3	26 500 €	Hébergements, Restauration, Salle, Pauses	16 000 €
CEA	3 000 €	Matériel de conférence	2 500 €
"Clermont Université"	2 000 €	Impression et envoi des affiches	1 200 €
		Transport des intervenants	3 000 €
		Cadeaux intervenants	2 000 €
		Transport Clermont-Besse	200 €
		Programme social	2 200 €
TOTAL RECETTES	31 500 €	TOTAL DEPENSES	27 100 €

Tableau 1: Bilan budgétaire provisoire

6) Affiche, site Web et annonces de l'école

L'affiche annonçant l'école de Gif (cf. annexes) a été imaginée et réalisée par des membres du comité, tout comme le site web. L'affiche a été imprimée en 200 exemplaires qui ont été distribués début mai à tous les membres du comité d'organisation de l'école de Gif pour affichage dans les différents laboratoires de l'IN2P3 et du CEA. Elle a également été envoyée aux différentes listes de distribution se trouvant sur le site web de l'école : directeurs de l'IN2P3, bibliothèques, à l'étranger, ...

Par ailleurs, l'annonce de l'école a été envoyée par mail à tous les membres de l'IN2P3 via la lettre électronique de l'IN2P3 « Infos-express » du mois de Mai ainsi qu'aux membres des collaborations ATLAS, Babar, Belle, CMS et LHCb, au GDR TERASCALE, ... Enfin, l'école a également été annoncée dans diverses conférences.

Quelques difficultés sont apparues lors de l'expédition des affiches. Nous les avons mises sous tube pour une protection optimale. Mais, il est désormais obligatoire d'envoyer ce type de paquets par La Poste en France en Collissimo. Ce qui a renchéri fortement le coût. D'autant qu'en principe il y a une surtaxe à payer si les paquets ne sont pas stables ! Il faudrait donc prévoir à l'avenir des tubes à section carrée. Nous avons pu y échapper cette fois, mais de justesse. Notre envoi a d'abord été rejeté en envoi normal, et il a fallu le ré-affranchir en Collissimo. Notez qu'il semble que pour les envois à l'étranger il ne soit pas nécessaire de les expédier en Collissimo !

Un site web a été réalisé pour annoncer l'école et distribuer les différentes informations. Il est hébergé à l'IN2P3 et disponible à l'adresse : <http://gif2010.in2p3.fr>. Une « charte graphique », homogène avec celle de l'affiche, a été définie. Les cours peuvent y être trouvés. Ils ont été mis quotidiennement sur le site. En complément le service INDICO a été utilisé pour gérer les inscriptions et l'agenda. Cela a été fort pratique. Par commodité et afin de disposer de la dernière version c'est le service INDICO du CERN qui a été utilisé. Une catégorie Ecole de Gif a été créée dans la rubrique Other Schools du CERN : <http://indico.cern.ch/categoryDisplay.py?categId=2937>

7) Enquête de satisfaction

Un questionnaire (cf annexes), similaire à celui de l'année précédente, a été distribué à chaque participant. Malheureusement, le taux de retour est très faible ... Les commentaires reçus sont tous élogieux, mais est-ce significatif ? Le cours de Jean Iliopoulos semble plébisciter ! De manière générale les réponses sont assez homogènes, avec une exception concernant le cours « Saveurs Lourdes et Nouvelle Physique », excellent pour les uns, moyen pour d'autres. La principale critique était qu'il ressemblait davantage à une conférence qu'à un cours.

Parmi les suggestions pour améliorer l'école, notons quelques propositions :

- Augmenter la durée de l'école.
- Prévoir des sessions « formelles » de discussions (ou TD).
- Enregistrer les cours (audio ou vidéo) : nous avons discuté de ce point et il semblerait que le CCIN2P3 dispose d'une unité capable de se déplacer et de filmer les cours. Peut-être quelque chose à étudier à l'avenir. Une solution alternative pourrait être un enregistrement audio seul des cours qui ne doit pas être difficile à mettre en place et serait moins invasif qu'une caméra dans la salle.

Quelques suggestions de cours pour les prochaines sessions :

- physique des objets compacts (étoiles à neutron, trous noirs)
- physique au delà du Modèle Standard, neutrinos, astroparticules
- ions lourds
- 2012: 1er bilan LHC et nouvelles techniques d'accélération

8) Transparents de cours et comptes-rendus écrits

L'ensemble des transparents sont disponibles sur le site internet de l'école. Pour la plupart, ils étaient disponibles lors du cours ou très peu de temps après. Les participants n'ont pas souhaité disposer de photocopies des cours et ont préféré les obtenir via internet. Un seul cours a été donné partiellement au tableau, celui de J. Iliopoulos.

Les intervenants se sont dits d'accord pour rédiger un compte rendu écrit. A voir s'ils passent à l'acte !

9) Difficultés rencontrées et remarques sur l'organisation

Il nous avait été demandé de préférer un lieu unique permettant l'hébergement des participants et les cours sur place. Le choix s'est rapidement porté sur l'hôtel Les Mouflons de Besse qui avait une taille parfaitement adaptée. Il dispose de 51 chambres dont quelques chambres doubles, ce qui nous permettait d'accueillir jusqu'à une soixante de personnes. L'hôtel a été entièrement réservé et mis à notre disposition. Cela s'est déroulé dans une ambiance familiale avec une très bonne interactivité et une grande souplesse.

a) Inscriptions

Le nombre d'inscriptions a été semblable à celui de l'année précédente. Est-ce qu'il y aurait un effet Paris – Province ? Notons que l'assiduité des participants fut excellente et je partage le commentaire de l'an dernier : « *l'ambiance est quand même meilleure lorsque tous les participants sont logés sur place et participent à toute la semaine* ».

La date limite d'inscription avait été fixée au 9 juillet pour finaliser la réservation de l'hôtel. A cette date, il restait encore des places disponibles et nous l'avons prolongé à plusieurs reprises pratiquement jusqu'aux derniers jours. Fin juillet, nous avons libéré des chambres, mais simplement 2 ou 3 ont été occupées par des touristes durant l'école et nous n'avons pas eu de pénalité. Nous avons essentiellement payé en fonction du nombre de nuits et de repas pris !

b) Visas

Un certain nombre de participants n'ont pas réussi à avoir leur visa à temps pour participer à l'école. Les lettres d'invitation avaient été faites par le directeur de notre laboratoire et envoyées aux participants. Est-ce la bonne méthode ?

- Faut-il que les lettres soient signées du CNRS ?
- Faut-il les envoyer directement aux ambassades ?

c) Choix des orateurs

Cela n'a pas toujours été facile de trouver des orateurs ... Pour certains cours, jusqu'à 4 ou 5 personnes ont été contactées ... Deux workshops sur les saveurs lourdes se trouvaient aux mêmes dates (CKM et Flavianet) ce qui n'a pas aidé.

Fin mai, j'ai été prévenu qu'Ikaros Bigi avait eu un grave problème de santé et ne pourrait pas faire son cours. Il a fallu trouver un autre intervenant ... Les affiches étaient déjà imprimées et distribuées.

d) Contenu des cours

Les grandes lignes du programme scientifique avaient été définies en novembre 2009 lors de la réunion du comité de l'école de Gif. Nous avons impérativement limité le nombre d'heures à 25h30. 24h aurait probablement été mieux, ou il faudrait rajouter une ½ journée (départ vendredi soir ou samedi matin ?). Après de longues discussions en interne, nous n'avons pas inclus la physique des saveurs lourdes dans les collisions entre ions lourds au programme :

1. En dehors de ce cours, la communauté ions lourds était assez éloignée de la physique des saveurs lourdes et des autres cours proposés,
2. la semaine suivante avait lieu à Etretat une rencontre qui au contraire devait les intéresser bien davantage

e) Choix des dates

Epineuse question ! Nous avons choisi début septembre pour permettre aux enseignants chercheurs d'y assister. Ce fut le cas pour certains, mais pas tous ... Certains cours en effet reprenaient déjà cette semaine là ! La semaine précédente était exclue car c'était la rentrée scolaire ce qui gênait d'autres personnes. Mais nous sommes tombés en conflits avec les workshops CKM et Flavianet. Cela a très certainement rendu plus difficile le choix des orateurs, mais les publics concernés étaient assez différents et très peu de personnes ont dû faire un choix cornélien entre les différentes propositions ! Notons que pour des raisons logistiques il est assez difficile de le faire plus tôt en raison des périodes de congés qui perturbent l'organisation et les différents achats. Peut-être qu'il faudrait essayer fin juillet, après le 15. Il serait certainement plus facile de toucher un public élargi. En revanche, l'hébergement (et les tarifs) va devenir compliqué pour cette période !

ANNEXES

1. Affiche

Gif 2010
42^{ème}
Ecole de Physique des Particules

5 - 10 septembre 2010
Besse-et-Saint-Anastaise

Organisation LPC, Dermont-Ferrand

Saveurs Lourdes

Violation de CP et CKM (Théorie) : Ikaros Bigi
Méthodes numériques de QCD : Olivier Pène
Méthodes analytiques de QCD : Sébastien Descotes-Genon
Saveurs lourdes et nouvelle physique : Tobias Hurth
Techniques expérimentales : Jacques Chauveau
Violation de CP et CKM (Expérience) : Stéphane Monteil
Les désintégrations rares : Patrick Koppenburg
Le quark top : Anne-Isabelle Etienne
La découverte du charme : Jean Ilipoulos

Comité d'organisation
Bernard Andrieu (UMR) - Paris
François Arleo (IN2P3) - Clermont
Marc Besancon (LDR) - Clermont
Daniel Bloch (LDR) - Clermont
Vincent Bouvier (LDR) - Clermont
Fabrice Gaudier (LDR) - Clermont
Jerome Charles (LDR) - Clermont
Pierre Fayet (LDR) - Clermont
Cyril Hugonie (LDR) - Clermont
Jacob Lambin (LDR) - Clermont
Stéphane Lavignac (LDR) - Clermont
Patrice Lebrun (LDR) - Clermont
Olivier Leroy (LDR) - Clermont
Yann Mandrin (LDR) - Clermont
Thomas Pateron (LDR) - Clermont
Pascal Perret (LDR) - Clermont
Helenia Przytycka (LDR) - Clermont
Lluis Reina (LDR) - Clermont
Gaston Salmon (LDR) - Clermont
Benjamin Truong (LDR) - Clermont
Guillaume Urell (LDR) - Clermont

Comité local
Emmanuel Busto
Olivier Deschamps
Philippe Jacquet
Ingalikhouir
Régis LeBarre
Nasira Mahmoudi
Stéphane Monteil
Pascal Perret
Catherine Piry

Formation permanente
Laurent Grandjean
Jodane Iborra
Fabien Parreau

Inscription avant le : 9 juillet 2010
Contact : gif2010@dermont.in2p3.fr
<http://gif2010.in2p3.fr>

Logos: CNRS, IN2P3, CERN, LDR, CONSEIL REGIONAL AUVERGNE, PUY-DE-DOME, CLUSTRE GENERAL

2. Une seconde affiche a été faite en tirage limitée avec Zoltan comme intervenant:

Gif 2010

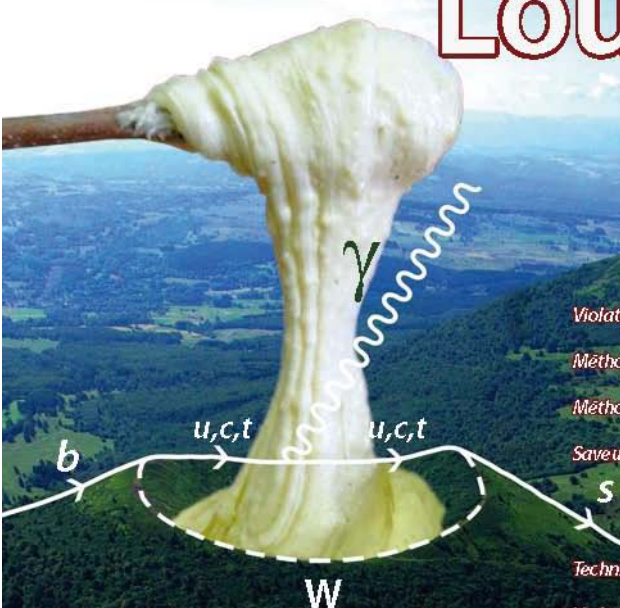
42^{ème}

Ecole de Physique des Particules

5 - 10 septembre 2010
Besse-et-Saint-Anastaise

Organisation LPC Clermont-Ferrand

Saveurs Lourdes



Violation de CP et CKM (Théorie): Zoltan Ligeti

Méthodes numériques de QCD: Olivier Pène

Méthodes analytiques de QCD: Sébastien Descotes-Genon

Saveurs lourdes et nouvelle physique: Tobias Hurth

Techniques expérimentales: Jacques Chauveau

Violation de CP et CKM (Expérience): Stéphane Monteil

Les désintégrations rares: Patrick Koppenburg

Le quark top: Anne-Isabelle Etievre


La découverte du charme: Jean Iliopoulos

Inscription avant le : 9 juillet 2010

Contact : gif2010@clermont.in2p3.fr

<http://gif2010.in2p3.fr>

Comité d'organisation		
Bernard Andrieu (LJL - Paris)	Patrice Lebrun (IN - Lyon)	
François Arleo (LAPTH - Annecy)	Olivier Leroy (CPM - Marseille)	
Marcel Besançon (IRFU - Saclay)	Yann Marinoni (LPT - Orsay)	
Daniel Bloch (IPHC - Strasbourg)	Thomas Patek (APC - Paris)	
Vincent Boudry (LJL - Palaiseau)	Pascal Perret (LPC - Clermont-Ferrand)	
Ruben Cavaliere (DAL - Orsay)	Hélène Prosserak (LAPP - Annecy)	
Jérôme Charles (CPT - Marseille)	Ulko Raposo (LPT - Palaiseau)	
Pierre Fayet (LPTNS - Paris)	Gavin Salam (LPTHE - Paris)	
Cyril Hugonie (LPTW - Montpellier)	Benjamin Toume (LPSG - Grenoble)	
Jacob Lamblin (Subatech - Nantes)	Guillaume Uhal (CEBN - Genève)	
Stéphane Lavignat (IHT - Saclay)		
Comité local		
Emmanuel Kusato	Inga Khoudir	Stéphane Monteil
Olivier Deschamps	Régis LaBrie	Pascal Perret
Philippe Jacquat	Nazila Mahmoudi	Catherine Pinty
Formateurs permanents		
Laurent Grandjean	Josiane Boira	Fabien Pasteau



3. Logo sur les sacs



4. Enquête de satisfaction



Enquête de satisfaction

Quel est votre domaine de recherche ?

Physique des saveurs lourdes Physique du top Physique Violation CP
 Physique des Particules Physique Nucléaire Astroparticules Autre

Etes-vous ?

Expérimentateur Théoricien Les deux Autre
 Permanent Post-doc Doctorant Autre

Quelle est votre institution ?

IN2P3 CEA Université CNRS (Hors IN2P3) Autre

Comment avez-vous connu GIF 2010 ?

Affiche Site Web Participation précédente Collègues Autre

Commentaires :

Pourquoi vous êtes-vous inscrit à GIF 2010 ?

Globalement, l'école a-t-elle répondu à vos attentes ?

Oui En partie Pas du tout

Comment avez-vous trouvé chacun des cours ? (note de 1 à 5)

	Intérêt du sujet	Niveau	Pédagogie et support des cours	Commentaires
Violation de CP et CKM (Théorie)				
Méthodes numériques de QCD				
Méthodes analytiques de QCD				
Saveurs Lourdes et Nouvelle Physique				
Techniques expérimentales				
Violation de CP et CKM (Expérience)				
Les désintégrations rares				
Le quark top				
La découverte du charme				

Note : Vous pouvez cocher plusieurs cases

Formulaire disponible sur le web à <http://gif2010.in2p3.fr/documents/Enquetedesatisfaction-Gif2010.pdf>

A remettre à l'accueil ou à renvoyer par email à gif2010@clermont.in2p3.fr



Comment avez-vous trouvé la session GIF2010 (horaires, repas, pauses, hébergement, etc...) ?

Très bonne Bonne Mauvaise Très mauvaise

Commentaires:

Avez-vous des suggestions pour améliorer l'Ecole ?

Avez-vous des souhaits pour les thèmes des prochaines sessions ?

Voici les thèmes des années précédentes :

GIF2009	Matière noire - énergie noire	Laboratoire Subatech Nantes
GIF2008	Quelle nouvelle physique au LHC ?	LLR Palaiseau
GIF2007	QCD et le LHC	LPNHE Paris
GIF2006	Les rayons cosmiques de haute énergie	LPTA Montpellier
GIF2005	Le Vide en physique des particules et dans l'univers	CPPM Marseille
GIF2004	Le futur de la Physique des hautes énergies	CERN Genève
GIF2003	Saveurs, Familles, Violation de CP	CEA Saclay
GIF2002	La Cosmologie	IRES Strasbourg
GIF2001	Le Higgs : la chasse continue !	LAPP Annecy
GIF2000	Supercordes et dimensions supplémentaires	LPCC Collège de France, Paris
GIF99	Et si les neutrinos avaient une masse ?	ISN Grenoble
GIF98	La Physique du Tevatron : étape vers le LHC	CPPM Marseille
GIF97	La Physique des Astroparticules, Un Nouveau Regard sur l'Univers Comprenons nous Vraiment la Mécanique Quantique ?	IPN Lyon
GIF96	La Physique e ⁺ e ⁻ à LEP200 et au delà	LAL Orsay

Note : Vous pouvez cocher plusieurs cases

Formulaire disponible sur le web à <http://gif2010.in2p3.fr/documents/Enquetedesatisfaction-Gif2010.pdf>

A remettre à l'accueil ou à renvoyer par email à gif2010@clermont.in2p3.fr