

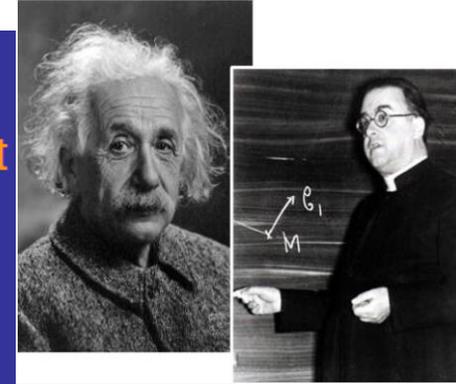


université  
PARIS-SACLAY



# Rencontres de physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit 2015 : promotion Einstein - Lemaître

15-24 juillet 2015  
Europe/Paris timezone



## Présentation

- Objectifs scientifiques
- Orateurs
- Talks
- Agenda des Rencontres
- Candidatures
- Inscription
  - ... Formulaire d'inscription
- Comité d'organisation
- Comment venir
- FAQ - Contacts
- Liens et partenariats
- Affiche des Rencontres et vidéos

Les candidatures pour l'édition 2015 sont closes.

## Présentation

Vous voulez tout savoir sur la physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit, du cosmos aux particules élémentaires ?

Vous êtes en troisième année de licence (L3) de physique ou équivalent ?

Alors bienvenue à la cinquième édition de nos Rencontres d'été qui se dérouleront du mercredi 15 au vendredi 24 juillet à Orsay, Palaiseau, Paris et Saclay.

Ces Rencontres d'été ont reçu le financement LabEx P2IO à travers la Fondation de Coopération Scientifique du Campus Paris-Saclay.



Ici, un film de 4' vous présente le principe de ces Rencontres d'été. N'hésitez pas à aller le voir !

LPT, 24 juillet 2015

Philippe Schune  
pour le comité





## Les acteurs participant à l'organisation des « Rencontres de physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit », 2015

- Le CNRS : IN2P3, INP et INSU
- Les universités : Paris-Sud (Orsay), Paris-Diderot, UPMC
- Le CEA-Saclay, DSM
- L'observatoire de Paris, Meudon, Nançay

- Des laboratoires / instituts rattachés à ces organismes :
  - Orsay : **CSNSM, IAS, IMNC, IPNO, LAL et LPT**
  - Palaiseau : **LLR**
  - Paris : **APC et LPNHE**
  - Saclay : **IRFU**

Complémentarité et partenariat entre ces laboratoires



# Rencontres de physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit 2015 : promotion Einstein - Lemaître

15-24 juillet 2015  
Europe/Paris timezone

Présentation

Objectifs scientifiques

Orateurs

Talks

Agenda des Rencontres

Candidatures

Inscription

Formulaire d'inscription

Comité d'organisation

Comment venir

FAQ - Contacts

Liens et partenariats

Affiche des Rencontres et vidéos

Albert Einstein et Georges Lemaître

Autres éditions et pages chapeaux

## Objectifs scientifiques

Ces rencontres se dérouleront pendant deux semaines du mercredi 15 au vendredi 24 juillet 2015 (cf agenda des rencontres).

Au fil de ces deux semaines vous découvrirez ainsi la physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit dans toute sa diversité et son originalité, accompagnés de ceux qui l'étudient au quotidien.

Le matin se dérouleront les cours (trois cours de 45') avec une large place pour des questions et des discussions avec les orateurs.

L'après-midi auront lieu :

+ les applications de ces travaux

- des visites de laboratoires
- des débats sur des thèmes scientifiques liés aux Rencontres (boson de Higgs, Univers...)
- Du temps de détente et discussion est aussi prévu afin de partager l'expérience de travail avec les membres du comité et les scientifiques que nous croiserons.
- des tables rondes...

Nous vous montrerons nos laboratoires, où s'effectuent des recherches à la pointe de la connaissance dans nos domaines, avec en particulier le suivi en direct d'une expérience auprès du LHC, un lieu où sont testés les satellites les plus récents de mesures du rayonnement fossile de l'Univers, le centre d'intégration d'aimants supraconducteurs de dernière génération, etc.

Afin de favoriser les échanges entre étudiant(e)s, orateurs et organisateurs, nous vous proposons de loger sur le campus d'Orsay (nous prendrons à notre charge vos frais de logement sur le campus et les frais de restauration, hors week-end).

+ théorie



Planck



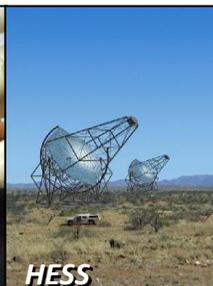
Double Chooz



ALICE



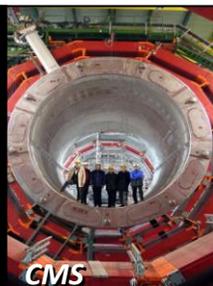
Edelweiss



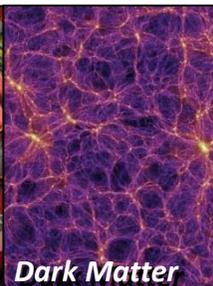
HESS



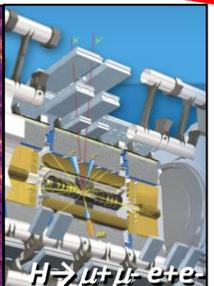
Herschel



CMS



Dark Matter



$H \rightarrow \mu + \mu - e + e$

# Agenda des Rencontres

1) cours

	Mercredi 15 LAL Orsay (bât. 200)	Judi 16 IRFU Saclay (b.703, Orme-merisiers)	Vendredi 17 CSNSM Orsay (bât. 108)	Samedi 18 IPN Orsay (bât. 100A)
8h30		Transport Orsay-Saclay		
9h00	Inscriptions et accueil	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Des particules au cosmos (Jean Duprat)	Maîtriser l'énergie de l'atome (Xavier Doligez)
9h30				
10h00		Pause café	Pause café	Pause café
10h30				
11h00	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Les noyaux et leurs interactions (Araceli Lopez-Martens)	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (Stefano Panebianco)
11h30		Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (Stefano Panebianco)	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Maîtriser l'énergie de l'atome (Xavier Doligez)
12h00	Présentation des membres du comité			
12h30	Repas : cantine Orsay	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Orsay	Repas : sandwichs
13h30	Pause café	Pause café	Pause café	
14h00	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? (Claude Aslangul)	Comprendre l'infiniment petit (Sébastien Descotes-Genon)	Voir et soigner le vivant avec les particules (Régis Ferrand)	
15h00	Introduction à la Relativité Generale (Richard Taillet)	Visite de la salle 3D	Visite du Centre de Proton-thérapie d'Orsay	
15h30				
16h00	Pause café			
16h30	Comprendre l'infiniment petit (Sébastien Descotes-Genon)			
17h00		Pause café	Pause café	
17h30	Temps libre	Conférence "Quelle place pour la notion de temps en physique ?" (Claude Aslangul et Etienne Klein)	Discussion avec des thésards	
18h00				
18h30				
19h00		Temps libre	Temps libre	
19h30	Diner à Bures-sur-Yvette	Diner : plateaux repas	Diner : plateaux repas	
20h30		Transport Saclay-Orsay		
21h00	Temps libre	A la découverte du ciel nocturne (selon météo)		

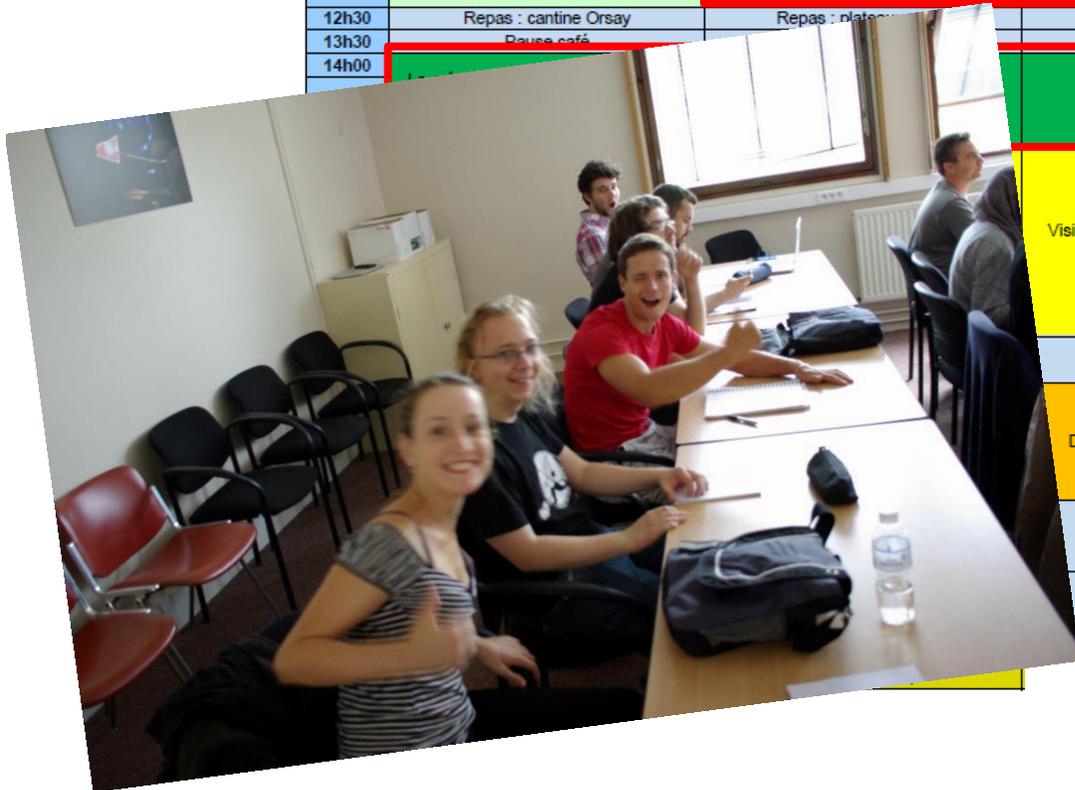


# Agenda des Rencontres



1) cours

	Mercredi 15 LAL Orsay (bât. 200)	Jeu 16 IRFU Saclay (b.703, Orme-merisiers)	Vendredi 17 CSNSM Orsay (bât. 108)	Samedi 18 IPN Orsay (bât. 100A)
8h30		Transport Orsay-Saclay		
9h00	Inscriptions et accueil	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Des	
9h30		Pause café		
10h00		Les noyaux et leurs interactions (Araceli Lopez-Martens)	Comp	
10h30	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (Stefano Panebianco)	Comp	
11h00				
11h30	Présentation des membres du comité			
12h00	Repas : cantine Orsay	Repas : plateau	Re	
12h30	Pause café			
13h30				
14h00				



Visite du Centre de Proton-thérapie d'Orsay



Discuss

Dine

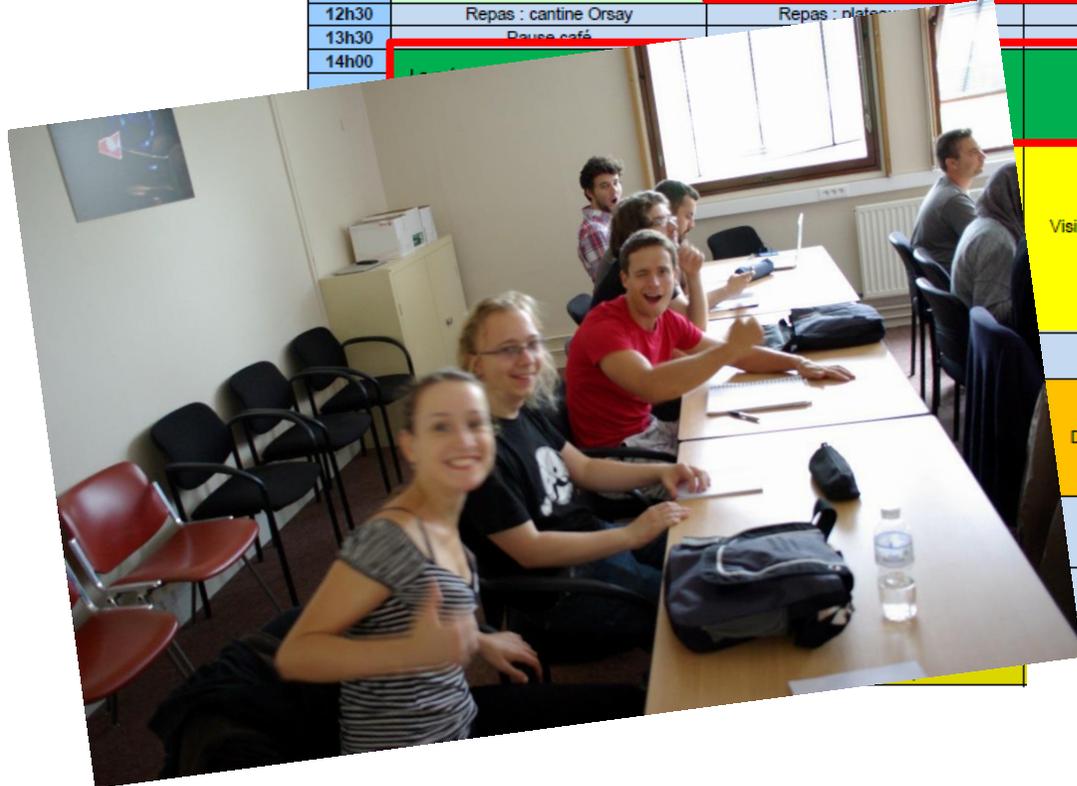


A-t-on détecté la matière sombre pendant les Rencontres ?

Samedi 18  
IPN Orsay  
(bât. 100A)

1) cours

8h30		Transport Orsay-Saclay	
9h00	Inscriptions et accueil	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Des
9h30		Pause café	
10h00		Les noyaux et leurs interactions (Araceli Lopez-Martens)	Comp
10h30	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (Stefano Panebianco)	Comp
11h00			
11h30	Présentation des membres du comité		
12h00	Repas : cantine Orsay	Repas : plateau	Re
12h30	Pause café		
13h30			
14h00			



Visite du Centre de Proton-thérapie d'Orsay

Discuss

Dine



A-t-on détecté la matière sombre pendant les Rencontres ?

	Samedi 18
	IPN Orsay (bât. 100A)



1) cours



A-t-on détecté la matière sombre pendant les Rencontres ?

8h30

Transport Orsay-Saclay

Samedi 18  
IPN Orsay  
(bât. 100A)

1) cours



# Agenda des Rencontres

- 1) cours
- 2) pauses et discussions

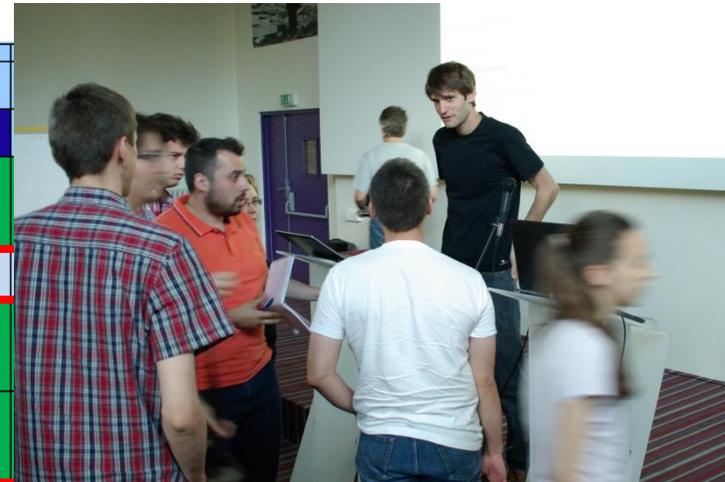
	Mercredi 15 LAL Orsay (bât. 200)	Judi 16 IRFU Saclay (b.703, Orme-merisiers)	Vendredi 17 CSNSM Orsay (bât. 108)	Samedi 18 IPN Orsay (bât. 100A)
8h30		Transport Orsay-Saclay		
9h00	Inscriptions et accueil	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Des particules au cosmos (Jean Duprat)	Maîtriser l'énergie de l'atome (Xavier Doligez)
9h30				
10h00		Pause café	Pause café	Pause café
10h30				
11h00	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Les noyaux et leurs interactions (Araceli Lopez-Martens)	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (Stefano Panebianco)
11h30		Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (Stefano Panebianco)	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Maîtriser l'énergie de l'atome (Xavier Doligez)
12h00	Présentation des membres du comité			
12h30	Repas : cantine Orsay	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Orsay	Repas : sandwichs
13h00	Pause café	Pause café	Pause café	
14h00	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? (Claude Aslangul)	Comprendre l'infiniment petit (Sébastien Descotes-Genon)	Voir et soigner le vivant avec les particules (Régis Ferrand)	
15h00	Introduction à la Relativité Générale (Richard Taillet)	Visite de la salle 3D	Visite du Centre de Proton-thérapie d'Orsay	
15h30				
16h00	Pause café			
16h30	Comprendre l'infiniment petit (Sébastien Descotes-Genon)			
17h00		Pause café	Pause café	
17h30	Temps libre	Conférence "Quelle place pour la notion de temps en physique ?" (Claude Aslangul et Etienne Klein)	Discussion avec des thésards	
18h00				
18h30				
19h00		Temps libre	Temps libre	
19h30	Diner à Bures-sur-Yvette	Diner : plateaux repas	Diner : plateaux repas	
20h30	Temps libre	Transport Saclay-Orsay		
21h00		A la découverte du ciel nocturne (selon météo)		



# Agenda des Rencontres

	Mercredi 15 LAL Orsay (bât. 200)	Judi 16 IRFU Saclay (b.703, Orme-merisiers)
8h30		Transport Orsay-Saclay
9h00	Inscriptions et accueil	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)
9h30		
10h00		Pause café
10h30		Les noyaux et leurs interactions (Araceli Lopez-Martens)
11h00	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (Stefano Panebianco)
11h30		

- 1) cours
- 2) pauses et discussions



Repas : plateaux repas	Repas : cantine Orsay	Repas : sandwiches
Pause café	Pause café	

Voir et soigner le vivant



19h00		
19h30	Diner à Bures-sur-Yvette	Diner : p
20h30		Transport
21h00	Temps libre	A la découverte (sel

Il paraîtrait que certains ont mangé pour 30 pts !?

# Agenda des Rencontres

- 1) cours
- 2) pauses et discussions
- 3) visites

	Mercredi 15 LAL Orsay (bât. 200)	Judi 16 IRFU Saclay (b.703, Orme-merisiers)	Vendredi 17 CSNSM Orsay (bât. 108)	Samedi 18 IPN Orsay (bât. 100A)
8h30		Transport Orsay-Saclay		
9h00	Inscriptions et accueil	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Des particules au cosmos (Jean Duprat)	Maîtriser l'énergie de l'atome (Xavier Doligez)
9h30				
10h00		Pause café	Pause café	Pause café
10h30				
11h00	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Les noyaux et leurs interactions (Araceli Lopez-Martens)	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (Stefano Panebianco)
11h30		Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (Stefano Panebianco)	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Maîtriser l'énergie de l'atome (Xavier Doligez)
12h00	Présentation des membres du comité			
12h30	Repas : cantine Orsay	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Orsay	Repas : sandwichs
13h30	Pause café	Pause café	Pause café	
14h00	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? (Claude Aslangul)	Comprendre l'infiniment petit (Sébastien Descotes-Genon)	Voir et soigner le vivant avec les particules (Régis Ferrand)	
14h30				
15h00	Introduction à la Relativité Générale (Richard Taillet)	Visite de la salle 3D	Visite du Centre de Proton-thérapie d'Orsay	
15h30				
16h00	Pause café			
16h30	Comprendre l'infiniment petit (Sébastien Descotes-Genon)			
17h00		Pause café	Pause café	
17h30	Temps libre	Conférence "Quelle place pour la notion de temps en physique ?" (Claude Aslangul et Etienne Klein)	Discussion avec des thésards	
18h00				
18h30				
19h00		Temps libre	Temps libre	
19h30	Dîner à Bures-sur-Yvette	Dîner : plateaux repas	Dîner : plateaux repas	
20h30	Temps libre	Transport Saclay-Orsay		
21h00		A la découverte du ciel nocturne (selon météo)		



# Agenda des Rencontres



- 1) cours
- 2) pauses et discussions
- 3) visites

	Mercredi 15	Jeudi 16	Vendredi 17 CSNSM Orsay (bât. 108)	Samedi 18 IPN Orsay (bât. 100A)
				
			Des particules au cosmos (Jean Duprat)	Maîtriser l'énergie de l'atome (Xavier Doligez)
			Pause café	Pause café
			Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (Stefano Panebianco)
			Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Maîtriser l'énergie de l'atome (Xavier Doligez)
			Repas : cantine Orsay Pause café	Repas : sandwichs
			Voir et soigner le vivant avec les particules (Régis Ferrand)	

15h00	Introduction à la Relativité Générale (Richard Taillet)	Visite de la salle 3D
15h30		
16h00	Pause café	
16h30	Comprendre l'infiniment petit (Sébastien Descotes-Genon)	
17h00		Pause café
17h30	Temps libre	Conférence "Quelle place pour la notion de temps en physique ?" (Claude Aslangul et Etienne Klein)
18h00		
18h30		
19h00	Temps libre	
19h30	Dîner à Bures-sur-Yvette	Dîner : plateaux repas
20h30	Temps libre	Transport Saclay-Orsay
21h00		A la découverte du ciel nocturne (selon météo)



# Agenda des Rencontres

- 1) cours
- 2) pauses et discussions
- 3) visites
- 4) conférences et discussions

	Mercredi 15 LAL Orsay (bât. 200)	Jeudi 16 IRFU Saclay (b.703, Orme-merisiers)	Vendredi 17 CSNSM Orsay (bât. 108)	Samedi 18 IPN Orsay (bât. 100A)	
8h30		Transport Orsay-Saclay			
9h00	Inscriptions et accueil	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Des particules au cosmos (Jean Duprat)	Maîtriser l'énergie de l'atome (Xavier Doligez)	
9h30					
10h00		Pause café	Pause café	Pause café	
10h30					
11h00	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Les noyaux et leurs interactions (Araceli Lopez-Martens)	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (Stefano Panebianco)	
11h30		Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (Stefano Panebianco)	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Maîtriser l'énergie de l'atome (Xavier Doligez)	
12h00	Présentation des membres du comité				
12h30	Repas : cantine Orsay	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Orsay	Repas : sandwichs	
13h30	Pause café	Pause café	Pause café		
14h00	La mécanique quantique : pourquoi ? Pourquoi faire ? (Claude Aslangul)	Comprendre l'infiniment petit (Sébastien Descotes-Genon)	Voir et soigner le vivant avec les particules (Régis Ferrand)		
14h30					
15h00	Introduction à la Relativité Générale (Richard Taillet)	Visite de la salle 3D	Visite du Centre de Proton-thérapie d'Orsay		
15h30					
16h00	Pause café				
16h30	Comprendre l'infiniment petit (Sébastien Descotes-Genon)				
17h00		Pause café	Pause café		
17h30	Temps libre	Conférence "Quelle place pour la notion de temps en physique ?" (Claude Aslangul et Etienne Klein)	Discussion avec des thésards		
18h00					
18h30					
19h00		Temps libre	Temps libre		
19h30	Dîner à Bures-sur-Yvette	Dîner : plateaux repas	Dîner : plateaux repas		
20h30	Temps libre	Transport Saclay-Orsay			
21h00		A la découverte du ciel nocturne (selon météo)			



# Agenda des Rencontres



- 1) cours
- 2) pauses et discussions
- 3) visites
- 4) conférences et discussions



	Mercredi 15 LAL Orsay	Jeudi 16 IRFU Saclay	Vendredi 17 CSNSM Orsay (bât. 108)	Samedi 18 IPN Orsay (bât. 100A)
			Particules au cosmos (Jean Duprat)	Maîtriser l'énergie de l'atome (Xavier Doligez)
			Pause café	Pause café
			Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (Stefano Panebianco)
			Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Maîtriser l'énergie de l'atome (Xavier Doligez)
			Repas : cantine Orsay Pause café	Repas : sandwichs
			Soigner le vivant avec les particules (Régis Ferrand)	

15h30			Visite de la salle 3D	Visite du Centre
16h00	Pause café			
16h30	Comprendre l'infiniment petit (Sébastien Descotes-Genon)			
17h00		Pause café		Pa
17h30			Conférence "Quelle place pour la notion de temps en physique ?" (Claude Aslangul et Etienne Klein)	Discussion
18h00				
18h30	Temps libre			
19h00		Temps libre		Te
19h30	Dîner à Bures-sur-Yvette	Dîner : plateaux repas		Dîner : p
20h30		Transport Saclay-Orsay		
21h00	Temps libre	A la découverte du ciel nocturne (selon météo)		



# Agenda des Rencontres

- 1) cours
- 2) pauses et discussions
- 3) visites
- 4) conférences et discussions

	Mercredi 15 LAL Orsay (bât. 200)	Jeudi 16 IRFU Saclay (b.703, Orsay)	Vendredi 17 CENSM Orsay	Samedi 18 IDM Orsay
8h30		Transport		
9h00	Inscriptions et accueil	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu)		
9h30				
10h00		Pause		
10h30		Les trous noirs et leurs ondes gravitationnelles (Araceli L...		
11h00	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Mesurer l'infiniment petit (Stefano)		
11h30				
12h00	Présentation des membres du comité			
12h30	Repas : cantine Orsay	Repas : p...		
13h30	Pause café	Pause		
14h00	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? (Claude Aslangul)	Comprendre l'infiniment grand (Sébastien Descotes-Genon)		
14h30				
15h00				



	Visite du Centre de Proton-thérapie d'Orsay
	Pause café
pour la notion de "jeu ?" (Bernhard Klein)	Discussion avec des thésards
	Temps libre
bas Orsay	Diner : plateaux repas
nocturne	

# Agenda des Rencontres

- 1) cours
- 2) pauses et discussions
- 3) visites
- 4) conférences et discussions
- 5) obs. du ciel

	Mercredi 15 LAL Orsay (bât. 200)	Judi 16 IRFU Saclay (b.703, Orme-merisiers)	Vendredi 17 CSNSM Orsay (bât. 108)	Samedi 18 IPN Orsay (bât. 100A)
8h30		Transport Orsay-Saclay		
9h00	Inscriptions et accueil	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Des particules au cosmos (Jean Duprat)	Maîtriser l'énergie de l'atome (Xavier Doligez)
9h30				
10h00		Pause café	Pause café	Pause café
10h30				
11h00	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Les noyaux et leurs interactions (Araceli Lopez-Martens)	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (Stefano Panebianco)
11h30		Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (Stefano Panebianco)	Comprendre l'infiniment grand (Mathieu Langer)	Maîtriser l'énergie de l'atome (Xavier Doligez)
12h00	Présentation des membres du comité			
12h30	Repas : cantine Orsay	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Orsay	Repas : sandwichs
13h30	Pause café	Pause café	Pause café	
14h00	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? (Claude Aslangul)	Comprendre l'infiniment petit (Sébastien Descotes-Genon)	Voir et soigner le vivant avec les particules (Régis Ferrand)	
14h30				
15h00	Introduction à la Relativité Générale (Richard Taillet)	Visite de la salle 3D	Visite du Centre de Proton-thérapie d'Orsay	
15h30				
16h00	Pause café			
16h30	Comprendre l'infiniment petit (Sébastien Descotes-Genon)			
17h00		Pause café	Pause café	
17h30	Temps libre	Conférence "Quelle place pour la notion de temps en physique ?" (Claude Aslangul et Etienne Klein)	Discussion avec des thésards	
18h00				
18h30				
19h00		Temps libre	Temps libre	
19h30	Dîner à Bures-sur-Yvette	Dîner : plateaux repas	Dîner : plateaux repas	
20h30		Transport Saclay-Orsay		
21h00	Temps libre	A la découverte du ciel nocturne (selon météo)		



# Agenda des Rencontres



- 1) cours
- 2) pauses et discussions
- 3) visites
- 4) conférences et discussions



12h00	Présentation des membres du comité	l'infiniment grand (Stefano Panebianco)
-------	------------------------------------	---

13h30	Pause-café	Plateaux repas
		Discussion
		l'infiniment petit (Stefano Panebianco)
		les sciences de la Terre (Stefano Panebianco)

la salle 3D	d'Orsay
-------------	---------



Pause-café	Pause
Discussion	Discussion avec
Temps	Temps
Diner : plateaux repas	Diner : plateaux



nocturne
----------

# Les orateurs 2015

Ils et elles ont tous répondu(e)s présent(e)s avec enthousiasme !

(malgré tout le travail de préparation que cela représente...)

**Liste des orateurs :** (liste préliminaire)

*La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? :* [Claude Aslangul](#)

*Introduction à la Relativité Générale :* [Richard Taillet](#)

*Comprendre l'infiniment petit :* [Corinne Augier](#) et [Sébastien Descotes-Genon](#)

*Albert Einstein et Georges Lemaître :* [Marc Lachièze-Rey](#)

*Les noyaux et leurs interactions :* [Araceli Lopez-Martens](#)

*Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand :* [Stefano Panebianco](#)

*Comprendre l'infiniment grand :* [Mathieu Langer](#)

*Conférence sur la Mécanique Quantique :* [Claude Aslangul](#) et [Etienne Klein](#)

*Les accélérateurs de particules :* [Wilfrid Farabolini](#)

*A la découverte du ciel nocturne :* [Alain Gueguen](#)

*Voir et soigner le vivant avec les particules :* [Régis Ferrand](#) et [Sébastien Jan](#)

*Des particules au cosmos :* [Pierre Brun](#) et [Jean Duprat](#)

*L'histoire du CERN :* [Catherine Thibault](#)

**Nouveaux intervenant 2015**

*Débat sur : « Notre Univers » :* [Olivier Drapier](#) et [Sébastien Renaux-Petel](#)

*Maîtriser l'énergie de l'atome :* [Xavier Doligez](#)

*Enregistrer et analyser pour découvrir :* [Catherine Biscarat](#)

*Les métiers de la recherche en physique subatomique :* [Isabelle Schuster](#)

*Comment faire de la physique dans l'espace :* [Marc Sauvage](#)

*Les ondes gravitationnelles :* [Hubert Halloin](#)

*Résumé des conférences :* [Sébastien Descotes-Genon](#)

# Les orateurs 2015



*La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ?* : **Claude Aslangul**  
*Introduction à la Relativité Générale* : **Richard Taillet**  
*Comprendre l'infiniment petit* : **Corinne Augier** et **Sébastien Descotes-Genon**  
*Albert Einstein et Georges Lemaître* : **Marc Lachièze-Rey**

*Les noyaux et leurs interactions* : **Araceli Lopez-Martens**  
*Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand* : **Stefano Panebianco**  
*Comprendre l'infiniment grand* : **Mathieu Langer**

*Conférence sur la Mécanique Quantique* : **Claude Aslangul** et **Etienne Klein**  
*Les accélérateurs de particules* : **Wilfrid Farabolini**  
*A la découverte du ciel nocturne* : **Alain Gueguen**

*Voir et soigner le vivant avec les particules* : **Régis Ferrand** et **Sébastien Jan**  
*Des particules au cosmos* : **Pierre Brun** et **Jean Duprat**  
*L'histoire du CERN* : **Catherine Thibault**

*Débat sur : « Notre Univers »* : **Olivier Drapier** et **Sébastien Renaux-Petel**  
*Maîtriser l'énergie de l'atome* : **Xavier Doligez**  
*Enregistrer et analyser pour découvrir* : **Catherine Biscarat**

*Les métiers de la recherche en physique subatomique* : **Isabelle Schuster**  
*Comment faire de la physique dans l'espace* : **Marc Sauvage**  
*Les ondes gravitationnelles* : **Hubert Halloin**  
*Résumé des conférences* : **Sébastien Descotes-Genon**



# Les orateurs 2015



*La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ?* : **Claude Aslangul**  
*Introduction à la Relativité Générale* : **Richard Taillet**  
*Comprendre l'infiniment petit* : **Corinne Augier** et **Sébastien Descotes-Genon**  
*Albert Einstein et Georges Lemaître* : **Marc Lachièze-Rey**

*Les noyaux et leurs interactions* : **Araceli Lopez-Martens**  
*Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand* : **Stefano Panebianco**  
*Comprendre l'infiniment grand* : **Mathieu Langer**

*Conférence sur la Mécanique Quantique* : **Claude Aslangul** et **Etienne Klein**  
*Les accélérateurs de particules* : **Stefano Panebianco**  
*A la découverte du ciel nocturne* : **Richard Taillet**

*Voir et soigner le vivant* : **Corinne Augier**  
*Des particules au cosmos* : **Pierre-André Michaud**  
*L'histoire du CERN* : **Catherine Thibault**

*Débat sur : « Notre Univers »* : **Olivier Drapier** et **Sébastien Descotes-Genon**  
*Maîtriser l'énergie de l'atome* : **Xavier Doligez**  
*Enregistrer et analyser pour découvrir* : **Catherine Biscarat**

*Les métiers de la recherche en physique subatomique* : **Isabelle Schuster**  
*Comment faire de la physique dans l'espace* : **Marc Sauvage**  
*Les ondes gravitationnelles* : **Hubert Halloin**  
*Résumé des conférences* : **Sébastien Descotes-Genon**

Les cours seront sur l'onglet « Talks » du site oueb des Rencontres



## D'où venez-vous ? Qui êtes-vous ?

- Université Paris-Sud, Orsay
- Université Paris-Diderot
- Université Pierre et Marie Curie, UPMC
- École Polytechnique, Palaiseau
- École Centrale à Paris
- ENS à Cachan
- Université de Bordeaux-Talence
- Telecom Strasbourg
- Université de Nice Sofia-Antipolis
- Salarié



## D'où venez-vous



Paris-Sud  
Paris-Diderot  
Pierre et Marie Curie  
technique  
trale à Paris  
nan  
de Bordeaux Talence  
strasbourg  
de Nice Sofia



## D'où venez-vous ? Qui êtes-vous ?

- Université Paris-Sud, Orsay
- Université Paris-Diderot
- Université Pierre et Marie Curie, UPMC
- École Polytechnique, Palaiseau
- École Centrale à Paris
- ENS à Cachan
- Université de Bordeaux-Talence
- Telecom Strasbourg
- Université de Nice Sofia-Antipolis
- Salarié

**Un grand merci à vous de vous être inscrits et d'avoir  
participé à cette édition des Rencontres !**





**Comité scientifique :**

N.Arnaud (LAL), J.Aublin (LPNHE), M.Barsuglia (APC),  
S.Baumont (LPNHE), S.Descotes-Genon (LPT),  
E.Ferrer-Ribbas (IRFU), C.Gaulard (CSNSM), M.Langer (IAS),  
M.Lebois (IPNO), R.Mastrippolito (IMNC), S.Panebianco (IRFU),  
Ph.Schune (IRFU), L.Simard (LAL), A.Tonazzo (APC) et A.Zabi (LLR)

**Secrétariat et organisation locale :**

R.Bodson, E.Bonnardel, Ch.Dodeman-Denys,  
Ch.Zaoui (CSNSM) et S.Kerhoas-Cavata, V.Poyeton (IRFU)





# Qui sommes nous ?



## Comité scientifique :

N.Arnaud (LAL), J.Aublin (LPNHE), M.Barsuglia (APC), S.Baumont (LPNHE), S.Descotes-Genon (LPT), E.Ferrer-Ribbas (IRFU), C.Gaulard (CSNSM), M.Langer (IAS), M.Lebois (IPNO), R.Mastrippolito (IMNC), S.Panebianco (IRFU), Ph.Schune (IRFU), L.Simard (LAL), A.Tonazzo (APC) et A.Zabi (LLR)



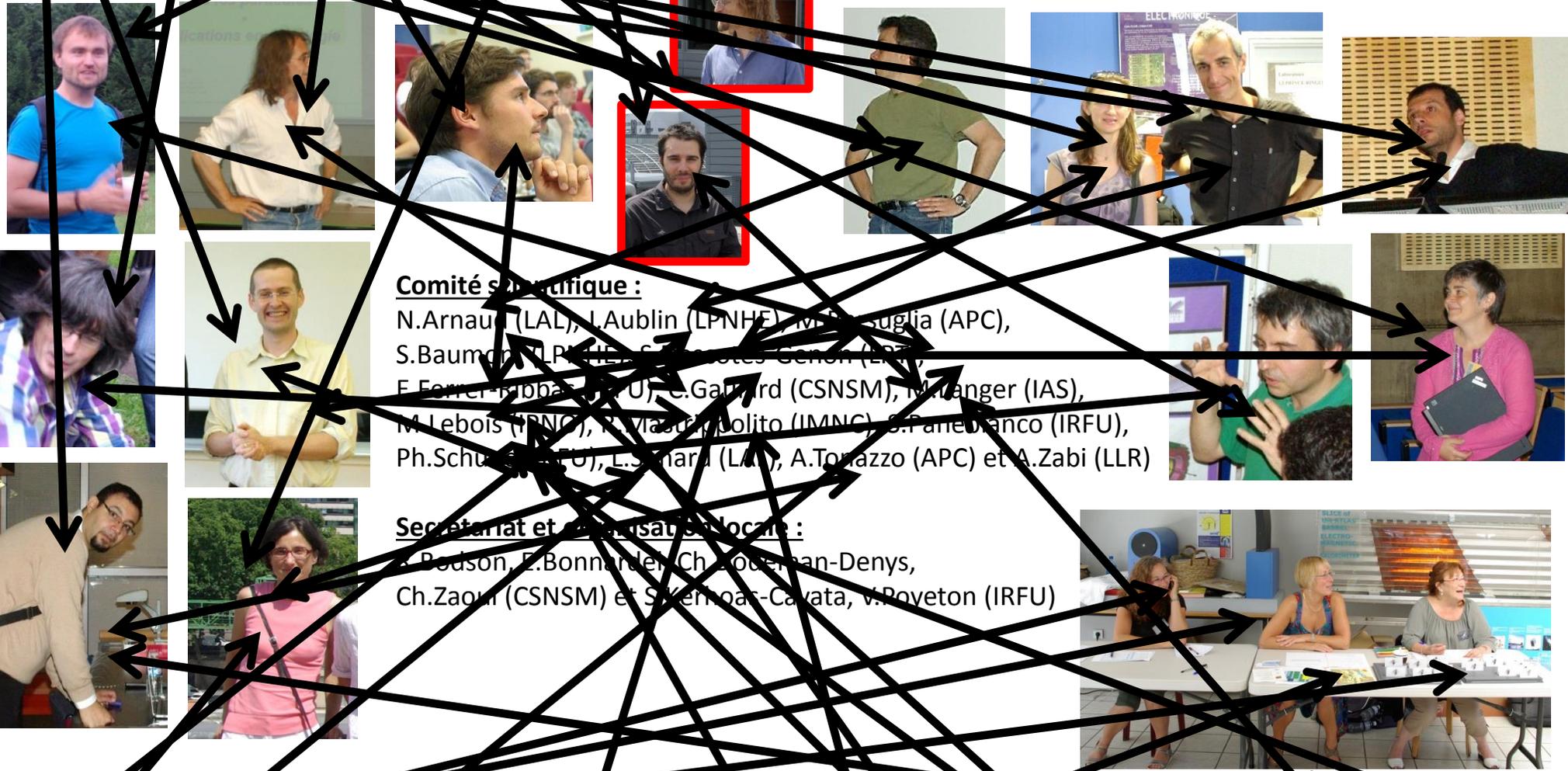
## Secrétariat et organisation locale :

R.Bodson, E.Bonnardel, Ch.Dodeman-Denys, Ch.Zaoui (CSNSM) et S.Kerhoas-Cavata, V.Poyeton (IRFU)





# Qui sommes nous ?



### Comité scientifique :

N.Arnaud (LAL), J.Aublin (LPNHE), M. Busaglia (APC),  
 S.Baumont (LPNHE), G. Caron (LAL),  
 F. Ferrer-Ribba (LAL), E. Garrard (CSNSM), M. Hanger (IAS),  
 M. Lebois (IPN), P. Vlasov (Polito (IMNC)), S. Panebianco (IRFU),  
 Ph. Schuck (LAL), L. Smeja (LAL), A. Tonazzo (APC) et A. Zabi (LLR)

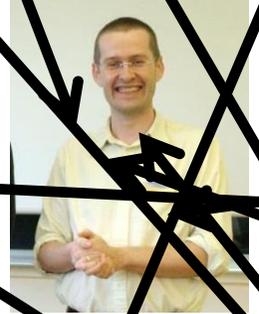
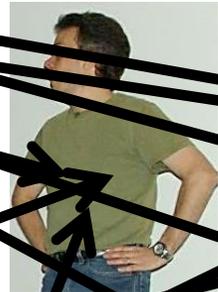
### Secrétariat et organisations locales :

A. Bodson, E. Bonnardier, Ch. Godreau-Denys,  
 Ch. Zaoui (CSNSM) et S. Kermat-Cavata, V. Royeton (IRFU)





# Qui sommes nous ?



**Comité scientifique :**  
 N.Arnaud (LAL), J.Aublin (LPNHE), M. Busaglia (APC),  
 S.Baumont (IPNHE), G. Costes-Gemini (LPT),  
 E. Ferrer-Ribba (LAL), E. Garrard (CSNSM), M. Hanger (IAS),  
 M. Lebois (IPN), P. Vlaschi (Polito) (LMNC), S. Panerbianco (IRFU),  
 Ph. Schuck (LAL), L. Smeeta (LAL), A. Tonazzo (APC) et A. Zabi (LLR)



**Secrétariat et organisations locales :**  
 A. Bonson, E. Bonnardier, Ch. Couvreur-Denys,  
 Ch. Zabi (CSNSM) et S. Kermorant-Cavata, V. Boyeton (IRFU)

## ANIMATEUR PARIS-SACLAY

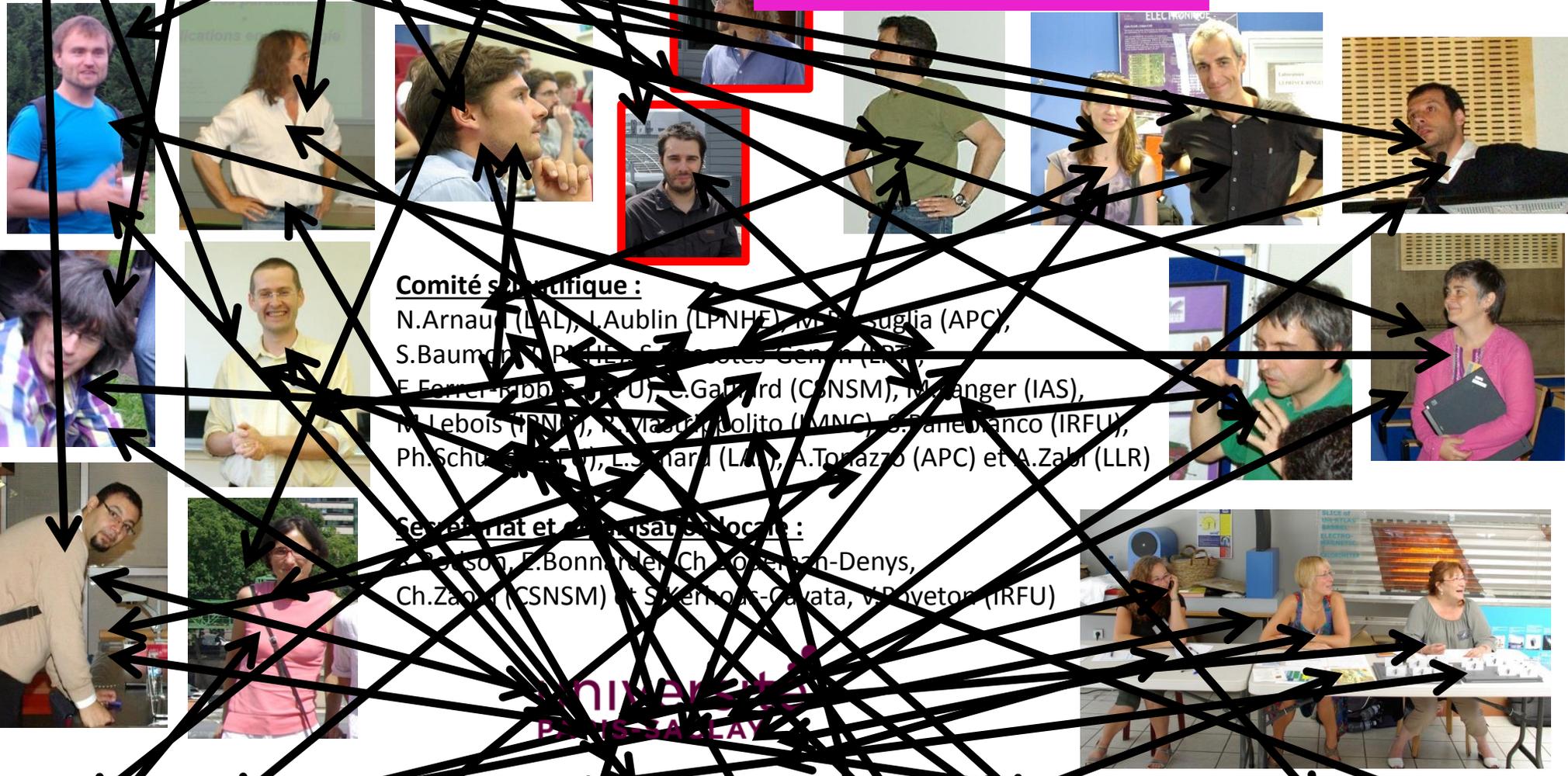




# Qui sommes nous ?



Complémentarité et partenariat entre nos laboratoires et instituts



### Comité scientifique :

N.Arnaud (LAL), J.Aublin (LPNHE), M. Busaglia (APC),  
S.Baumont (LPNHE), G. Costes-Gemini (LPT),  
E. Ferrer-Ribba (LAL), E. Garrard (CSNSM), M. Hanger (IAS),  
M. Lebois (IPN), P. Vlaschi (Polito) (LMNC), S. Panerbianco (IRFU),  
Ph. Schuck (LAL), L. Smeja (LAL), A. Tonazzo (APC) et A. Zabi (LLR)

### Secrétariat et organisations locales :

A. Bonson, E. Bonnardier, Ch. Couvreur-Denys,  
Ch. Zappi (CSNSM) et S. Kermorant-Cavata, V. Boyeton (IRFU)





## Et l'organisation ?

Un **grand merci** aux personnes du secrétariat et du comité d'organisation pour toute l'organisation pratique et pour l'aide logistique, sans lesquelles rien n'aurait été possible !!

**Alain, Chrystelle, Christine, Geneviève, Kim, Réjane, Sonia, Sophie et Valérie...**

**et toutes les personnes ayant aidées dans les différents laboratoires où nous sommes allés !**

Merci aussi aux thésards / post-docs / collaborateurs qui le temps des Rencontres ont subi les aléas de nos agendas... (sans oublier les conjoint(e)s / ami(e)s !)



cool...



au boulot !



## Liens et partenariats

Un **grand merci** à nos partenaires, sponsors, soutiens...

**15-24 juillet 2015**  
Orsay - Palaiseau - Paris - Saclay

# Rencontres de l'INFINIMENT GRAND à l'Infiniment petit

2015 : Promotion A. Einstein - G. Lemaître

**Visites de labs, conférences, débats**

Comprendre l'infiniment petit  
Les noyaux et leurs interactions  
Des particules aux étoiles jusqu'au cosmos

Mesurer l'infiniment petit,  
observer l'infiniment grand  
Applications médicales  
Maîtriser l'énergie  
Enregistrer, analyser, découvrir

**NIVEAU L3**

Web : <http://indico.in2p3.fr/event/rencontres-physique-infinis-2015>  
Contact : [secretariat-infinis@in2p3.fr](mailto:secretariat-infinis@in2p3.fr)

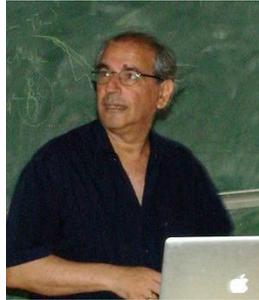
QR code and logos of partner institutions at the bottom.



Et bien sur le  à travers son financement LabEx.  
Physique des 2 Infinis et des Origines

# Liens et partenariats

Un **grand merci** à nos partenaires, sponsors, soutiens...

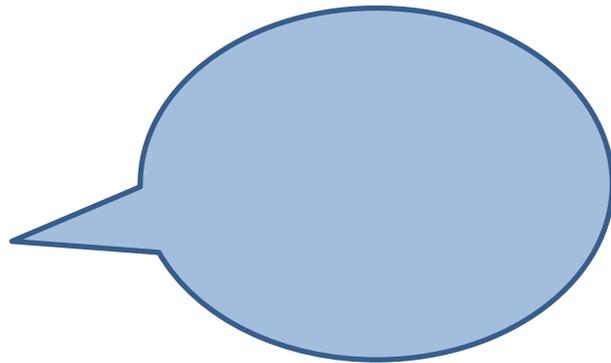


Et bien sur le  à travers son financement LabEx.

Physique des 2 Infinis et des Origines

+...

**En exclusivité : la *short-list* des noms possibles pour la prochaine promo !!**



En exclusivité : la *short-list* des noms possibles pour la prochaine promo !!



Et si nous discussions du nom de la prochaine promo ?



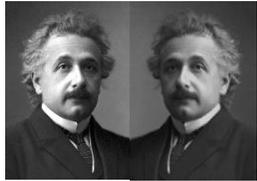
En exclusivité : la *short-list* des noms possibles pour la prochaine promo !!



Axion woman



Luke Skywalker



Albert Zweistein



Men-in-Black



Babar



Majorana again ?



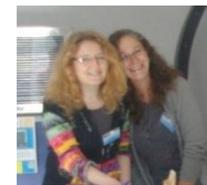
Le bison de l'X Le bison de Higgs Les penta-schtroumpfs



Dr.Frankenstein



Le cafetier de Bures



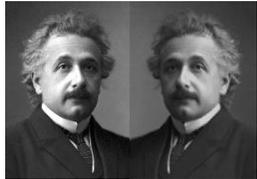
En exclusivité : la *short-list* des noms possibles pour la prochaine promo !!



Axion woman



Luke Skywalker



Albert Zweistein



Men-in-Black



Babar



Les Bogdanov



Majorana again ?



Qui veut les Bogdanov ?



Le bison de l'X



Les penta-schtroumpfs



Dr.Frankenstein



Le cafetier de Bures



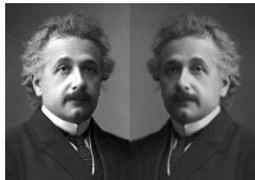
En exclusivité : la *short-list* des noms possibles pour la prochaine promo !!



Axion woman



Luke Skywalker



Albert Zweistein



Men-in-Black



Babar



Les Bogdanov



Majorana again ?



Qui veut les Bogdanov ?



Le bison de l'X Le bison de Higgs



Les penta-schtroumpfs

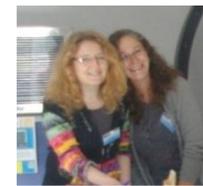


Dr.Frankenstein

Et les directeurs, quelle proposition de nom ??



Le cafetier de Bures



# René Duguay-Trouin

 Pour les articles homonymes, voir *Duguay-Trouin*.

**René Trouin, sieur du Gué**, dit **Duguay-Trouin**, né le **10 juin 1673** à **Saint-Malo** et mort le **27 septembre 1736** à **Paris** est un **corsaire français**. Né dans une famille d'armateurs malouins, il débute sa carrière en 1689 et reçoit, dès 1691, le commandement d'un navire. Son courage, le respect qu'il a gagné auprès de ses hommes, ainsi que ses victoires contre les Anglais et les Hollandais au cours des deux dernières guerres de **Louis XIV** lui ont assuré une ascension très rapide dans la hiérarchie maritime. Ses campagnes sont parmi les plus belles de l'histoire navale française.

Il gravit très vite, grâce à son talent et sa pugnacité tous les échelons de la hiérarchie militaire : capitaine de navire corsaire à 18 ans, capitaine des vaisseaux du Roi à 24 ans, chevalier de l'ordre de Saint-Louis à 34 ans, anobli à 36 ans, **chef d'escadre** à 42 ans. Il siège à 50 ans en 1723 au **Conseil des Indes**, il est nommé lieutenant général des armées navales en 1728, pour finir par commander successivement les ports de **Brest** en 1731 et de Toulon en 1736. Trois grandes phases se distinguent dans cette carrière militaire. Tout d'abord, de 1689 à 1697, la période corsaire. Puis de 1697 (année où il reçoit son brevet de **capitaine de frégate**) à 1713 il navigue comme officier supérieur de la Royale. Enfin, après la signature du **traité d'Utrecht** (11 avril 1713) qui ramène la paix en Europe, Duguay-Trouin se consacre au commandement à terre.

On estime à un peu plus de quatre-vingts le nombre de combats et d'abordages auxquels participa Duguay-Trouin ou qu'il dirigea de 1689 à 1711, soit en moyenne près de sept affrontements par an. Il est bien sûr impossible d'en faire un compte rendu détaillé ici, mais on peut s'appuyer sur le récit des *Mémoires* de Duguay-Trouin pour entrer dans les enjeux de la guerre navale au tournant du XVII<sup>e</sup> et du XVIII<sup>e</sup> siècle. La carrière de Duguay-Trouin se déroule sur les deux dernières guerres de Louis XIV : la **guerre de la Ligue d'Augsbourg** (1689-1697) et la **guerre de Succession d'Espagne** (1702-1713). Deux conflits longs, acharnés, d'envergure

## René Trouin du Gué



Portrait de René du Guay-Trouin

Trésor de sieur  
Trouin du Gué, l'Incroyable René  
(TGIR)



René Trouin du Gué



Portrait de René du Guay-Trouin

2016 : édition « TGIR » des Rencontres ?

Trésor de sieur  
Trouin du Gué, l'Incroyable René  
(TGIR)



René Trouin du Gué



Portrait de René du Guay-Trouin

2016 : édition « TGIR » des Rencontres ?



## Et après ?

### Physique des 2 Infinis : l'aspect formation

Une formation spécifique et exigeante est nécessaire.  
Un futur chercheur est d'autant plus libre que s'il est bien formé

Cette école d'été est une opportunité spéciale pour que vous ayez une idée de la discipline et pour que vous commenciez à y prendre goût

La suite de votre formation se fera dans les Masters :  
M1 (plus générique) et M2 plus spécifique (voir NPAC) .

La force et la spécificité et l'excellence de nos Masters à l'Université reposent sur les liens étroits avec les laboratoires associés et leur excellence

*Les stages sont la porte d'entrée pour que les étudiants découvrent la recherche et y prennent goût*

Choisissez bien la suite et donnez vous a fond !

6

Plusieurs possibilités de Masters pour vous pour la suite :

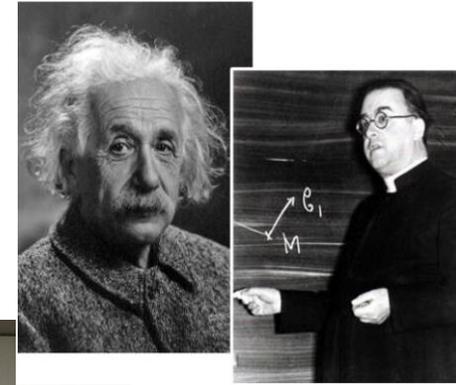
- astrophysique
- physiques nucléaires / particules / cosmo
- grands-instruments (acc., détecteurs et satellites...)
- physique et système biologique

**Dans tous les cas, vous devez aussi penser à votre CV et votre objectif, sans oublier qu'une thèse est une formation professionnelle !**





Bonne continuation et peut-être à bientôt !



2015, promotion Albert Einstein et Georges Lemaître



Bonne continuation, bon courage pour la suite, bons stages et/ou bonnes vacances et à bientôt peut-être !

Et suivez nous sur...



# Rencontres de Physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit

Communauté

Créer une Page

Récente

2014

2013

2012

2011

Naissance

Journal

À propos

Photos

Mentions J'aime

Évènements

PERSONNES

81 mentions J'aime

À PROPOS

Rencontres d'été autour de la physique fondamentale et appliquée des domaines de l'infiniment grand à l'infiniment petit (Orsay, Palaiseau, Paris et...

LIRE LA SUITE

<http://indico.in2p3.fr/event/rencontres-physique-in...>

PHOTOS



Rencontres de Physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit

18 juillet

Voilà que la première semaine, bien intense, est déjà écoulée! Deux petits jours de repos bien mérités ce week-end? Ce ne sera pas de refus, pour être en forme pour la deuxième mi-temps! (8 photos)



+ tweeter !