

**16-27 JUILLET
2018**

Orsay
Palaiseau
Paris
Saclay

Rencontres

Promotion Chien-Shiung Wu

de L'INFINIMENT
GRAND
à L'INFINIMENT
petit

**VISITES
DE LABOS,
CONFÉRENCES,
DÉBATS**

Niveau L3



*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*

**CONTACT : SECRETARIAT-INFINIS@IN2P3.FR
indico.in2p3.fr/event/rencontres-physique-infinis**



Université Paris-Sud, 16 juillet 2018

Carole Gaulard



université
PARIS-SACLAY



16-27 juillet 2018
Fuseau horaire Europe/Paris

Rencontres d'été de physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit : 2018 promotion Chien-Shiung Wu



Présentation
(candidatures terminées)

Objectifs scientifiques et pédagogiques

Oratrices et orateurs

Agenda des Rencontres

Candidatures

Comité d'organisation

Comment venir

FAQ - Contacts

Liens et partenariats

Vidéos et affiche

Chien-Shiung Wu

Liens vers les autres éditions et pages chapeaux

Support

✉ secretariat-infinis@in2p3.fr

Présentation (les candidatures sont maintenant terminées)

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 nouvelle édition de nos Rencontres d'été qui se dérouleront du **lundi 16 au vendredi 27 juillet 2018** à Orsay, Palaiseau, Paris, Saclay

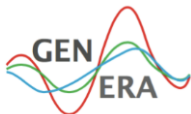
La promotion 2018 portera le nom de Chien-Shiung Wu.

Ces Rencontres d'été ont reçu le financement :



Plusieurs vidéos tournées pendant ces Rencontres sont visibles [ici](#).





Les acteurs participant à l'organisation des « Rencontres de physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit », 2017



- Le CNRS : IN2P3, INP et INSU
- Les universités : Paris-Sud (Orsay) et Paris-Diderot
- Le CEA-Saclay, CEA-DSM
- Des laboratoires / instituts rattachés à ces organismes :
 - à Orsay : **CSNSM, IAS, IMNC, IPNO, LAL et LPT**
 - à Palaiseau : **LLR**
 - à Paris : **APC**
 - à Saclay : **IRFU**



Rencontres d'été de physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit : 2018 promotion Chien-Shiung Wu

16-27 juillet 2018
Fuséau honaire Europe/Paris

Présentation
(candidatures terminées)

Objectifs scientifiques et
pédagogiques

Oratrices et orateurs

Agenda des Rencontres

Candidatures

Comité d'organisation

Comment venir

FAQ - Contacts

Liens et partenariats

Vidéos et affiche

Chien-Shiung Wu

Liens vers les autres
éditions et pages
chapeaux

Support

✉ secretariat-infnis@in2p3.fr

Objectifs scientifiques et pédagogiques

Ces Rencontres d'été se dérouleront pendant deux semaines (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 celles et ceux qui l'étudient au quotidien.

Le matin et en tout début d'après-midi se dérouleront les cours (trois à quatre cours de 45') avec une large place pour des questions et des discussions avec les **oratrices et orateurs**.

L'après-midi auront lieu :

- des **visites de laboratoires** pour découvrir des expériences à la pointe de la recherche mondiale
- des débats et tables rondes sur des **thèmes scientifiques liés aux Rencontres** (bosen de Higgs, Univers, ondes gravitationnelles...)
- des temps de **détentes et des discussions** sont aussi prévues afin de partager l'expérience de travail avec les **membres du comité et les scientifiques** que nous rencontrerons.
- une discussion sur **l'insertion professionnelle des thésards en physique**
- une soirée d'observation du ciel (si la météo le permet)
- etc...

Nous vous montrerons **nos laboratoires**, où s'effectuent des recherches à la pointe de la connaissance dans nos domaines, avec en particulier :

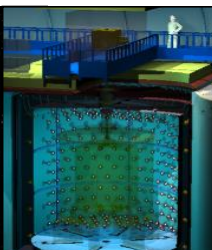
- le suivi en direct d'une expérience auprès du LHC
- un lieu où sont testés les satellites les plus récents de mesures du rayonnement fossile de l'Univers
- des zones de développement de détecteurs de particules
- un centre d'intégration d'aimants supraconducteurs de dernière génération
- un laboratoire de recherche médical où les théories que vous étudiez ont trouvées des applications concrètes
- etc...

+ applications

+ théorie



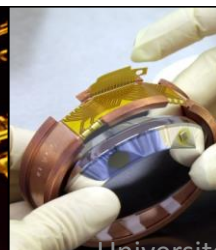
Planck



Double Chooz



ALICE



Edelweiss



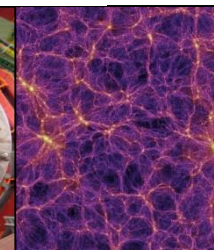
HESS



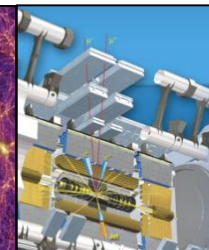
Herschel



CMS



Dark Matter



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

Agenda des Rencontres



Légende :

Vert : Cours	Jaune : Visite d'expérience ou de laboratoires	Orange : Conférences ou débats	Bleu : Repas, pauses et temps libre
--------------	--	--------------------------------	-------------------------------------

	Lundi 16 LAL Orsay (b. 200, amph Lehmann)	Mardi 17 IRFU Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	Mercredi 18 IPN Orsay (b. 100-A, amph Curie)	Jeudi 19 IRFU Saclay (b.141, salle Berthelot)	Vendredi 20 LAL Orsay (b. 200, salle bleue)
9h	Inscriptions et accueil	Transport Orsay-Saclay en car	Des particules au cosmos (1) <i>Jean Duprat</i>	Transport Orsay-Saclay en car	Voir et soigner le vivant avec les particules (1) <i>Régis Ferrand</i>
9h30		Les noyaux et leurs interactions (1) <i>Araceli Lopez-Martens</i>	Pause café	Comment faire de la physique dans l'espace <i>Marc Sauvage</i>	Pause café
10h		Pause café	Principes et applications du Machine Learning (1) <i>David Rousseau</i>	Pause café	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) <i>Mathieu Bongrand</i>
10h30		Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (3) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	Comprendre l'infiniment grand (2) (en anglais) <i>Valéria Pettorino</i>	Comprendre l'infiniment grand (3) (en anglais) <i>Valéria Pettorino</i>
11h	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil				
11h30	Présentation des membres du comité				
12h30	Repas : cantine Orsay	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Orsay	Repas : cantine ou plateau repas	Repas : cantine Orsay
14h	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
14h30	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? <i>Claude Aslangui</i>	Comprendre l'infiniment grand (1) (en anglais) <i>Valéria Pettorino</i>	Visites ALTO et Supratech	Comprendre l'infiniment petit (2) <i>Sébastien Descotes-Genon</i>	Principes et applications du Machine Learning (2) <i>David Rousseau</i>
15h	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale <i>Richard Taillet</i>	Visite salle 3D et salle blanche SAp		Quelques illustrations de la mécanique quantique <i>Claude Aslangui</i>	Musée détecteurs ; zone de tests Virgo ; autres visites
15h30	Pause café		Fin d'après-midi au LAL Pause café	Visite détecteurs gazeux / Gbar / bureau d'étude / accélérateurs	
16h	Chien-Shiung Wu travaux et histoire <i>Sylvaine Turck-Chièze</i>	Pause café			
16h30			Pause café		
17h					
17h30					
18h					
18h30	Temps libre	Temps libre / discussions	Discussion / soirée avec les anciens	Temps libre	Temps libre
19h					
19h30	Diner à Bures-sur-Yvette	Diner : plateaux repas	Buffet	Diner : cantine Saclay	Soirée libre
		Transport Saclay-Orsay en car	A la découverte du ciel nocturne <i>Alain Coulais</i> et l'association ALCOR	Transport Saclay-Orsay en car	

Agenda des Rencontres



1) Pause

Légende :		Vert : Cours	Jaune : Visite d'expérience ou de laboratoires	Orange : Conférences ou débats	Bleu : Repas, pauses et temps libre
	Lundi 16 LAL Orsay (b. 200, amph Lehmann)	Mardi 17 IRFU Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	Mercredi 18 IPN Orsay (b. 100-A, amph Curie)	Jeudi 19 IRFU Saclay (b.141, salle Berthelot)	Vendredi 20 LAL Orsay (b. 200, salle bleue)
9h	Inscriptions et accueil	Transport Orsay-Saclay en car	Des particules au cosmos (1) Jean Duprat	Transport Orsay-Saclay en car	Voir et soigner le vivant avec les particules (1) Régis Ferrand
9h30		Les noyaux et leurs interactions (1) Araceli Lopez-Martens	Pause café	Comment faire de la physique dans l'espace Marc Sauvage	Pause café
10h		Pause café	Principes et applications du Machine Learning (1) David Rousseau	Pause café	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) Mathieu Bongrand
10h30		Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) Maxence Vandenbroucke	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (3) Maxence Vandenbroucke	Comprendre l'infiniment grand (2) (en anglais) Valéria Pettorino	Comprendre l'infiniment grand (3) (en anglais) Valéria Pettorino
11h	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil				
11h30	Présentation des membres du comité				
12h	Repas : cantine Orsay	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Orsay	Repas : cantine ou plateau repas	Repas : cantine Orsay
12h30	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
14h	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? Claude Aslangui	Comprendre l'infiniment grand (1) (en anglais) Valéria Pettorino	Visites ALTO et Supratech	Comprendre l'infiniment petit (2) Sébastien Descotes-Genon	Principes et applications du Machine Learning (2) David Rousseau
14h30					
15h	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale Richard Taillet	Visite salle 3D et salle blanche SAp	Fin d'après-midi au LAL Pause café	Visite détecteurs gazeux / Gbar / bureau d'étude / accélérateurs	Musée détecteurs ; zone de tests Virgo ; autres visites
15h30	Pause café				
16h					
16h30	Chien-Shiung Wu travaux et histoire Sylvaine Turck-Chièze	Pause café	Quelques illustrations de la mécanique quantique Claude Aslangui	Pause café	
17h					
17h30					
18h	Temps libre	Temps libre / discussions	Discussion / soirée avec les anciens	Temps libre	Temps libre
18h30					
19h					
19h30	Diner à Bures-sur-Yvette	Diner : plateaux repas	Buffet	Diner : cantine Saclay	Soirée libre
		Transport Saclay-Orsay en car	A la découverte du ciel nocturne Alain Coulais et l'association ALCOR	Transport Saclay-Orsay en car	

Agenda des Rencontres



- 1) Pause
- 2) Cours

Légende :		Vert : Cours	Jaune : Visite d'expérience ou de laboratoires	Orange : Conférences ou débats	Bleu : Repas, pauses et temps libre
	Lundi 16 LAL Orsay (b. 200, amph Lehmann)	Mardi 17 IRFU Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	Mercredi 18 IPN Orsay (b. 100-A, amph Curie)	Jeudi 19 IRFU Saclay (b.141, salle Berthelot)	Vendredi 20 LAL Orsay (b. 200, salle bleue)
9h	Inscriptions et accueil	Transport Orsay-Saclay en car	Des particules au cosmos (1) Jean Duprat	Transport Orsay-Saclay en car	Voir et soigner le vivant avec les particules (1) Régis Ferrand
9h30		Les noyaux et leurs interactions (1) Araceli Lopez-Martens	Pause café	Comment faire de la physique dans l'espace Mam Sauvage	Pause café
10h		Pause café	Principes et applications du Machine Learning (1) David Rousseau	Pause café	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) Mathieu Bongrand
10h30	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) Maxence Vandenbroucke	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (3) Maxence Vandenbroucke	Comprendre l'infiniment grand (2) (en anglais) Valéria Pettorino	Comprendre l'infiniment grand (3) (en anglais) Valéria Pettorino
11h		Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (2) Maxence Vandenbroucke	Comprendre l'infiniment petit (1) Sébastien Descotes-Genon		
11h30	Présentation des membres du comité				
12h	Repas : cantine Orsay	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Orsay	Repas : cantine ou plateau repas	Repas : cantine Orsay
12h30	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
14h	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? Claude Aslangui	Comprendre l'infiniment grand (1) (en anglais) Valéria Pettorino	Visites ALTO et Supratech	Comprendre l'infiniment petit (2) Sébastien Descotes-Genon	Principes et applications du Machine Learning (2) David Rousseau
14h30	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale Richard Taillet				
15h	Pause café	Visite salle 3D et salle blanche SAp	Fin d'après-midi au LAL Pause café	Visite détecteurs gazeux / Gbar / bureau d'étude / accélérateurs	Musée détecteurs ; zone de tests Virgo ; autres visites
15h30	Chien-Shiung Wu travaux et histoire Sylvaine Turck-Chièze				
16h	Pause café				
16h30	Temps libre	Temps libre / discussions	Discussion / soirée avec les anciens	Temps libre	Temps libre
17h					
17h30					
18h					
18h30					
19h					
19h30	Diner à Bures-sur-Yvette	Diner : plateaux repas	Buffet	Diner : cantine Saclay	Soirée libre
		Transport Saclay-Orsay en car	A la découverte du ciel nocturne Alain Coulais et l'association ALCOR	Transport Saclay-Orsay en car	

Agenda des Rencontres



- 1) Pause
- 2) Cours
- 3) Débats

Légende :		Vert : Cours	Jaune : Visite d'expérience ou de laboratoires	Orange : Conférences ou débats	Bleu : Repas, pauses et temps libre
	Lundi 16 LAL Orsay (b. 200, amph Lehmann)	Mardi 17 IRFU Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	Mercredi 18 IPN Orsay (b. 100-A, amph Curie)	Jeudi 19 IRFU Saclay (b.141, salle Berthelot)	Vendredi 20 LAL Orsay (b. 200, salle bleue)
9h	Inscriptions et accueil	Transport Orsay-Saclay en car	Des particules au cosmos (1) Jean Duprat	Transport Orsay-Saclay en car	Voir et soigner le vivant avec les particules (1) Régis Ferrand
9h30		Les noyaux et leurs interactions (1) Araceli Lopez-Martens	Pause café	Comment faire de la physique dans l'espace Marc Sauvage	Pause café
10h		Pause café	Principes et applications du Machine Learning (1) David Rousseau	Pause café	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) Mathieu Bongrand
10h30		Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) Maxence Vandenbroucke	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (3) Maxence Vandenbroucke	Comprendre l'infiniment grand (2) (en anglais) Valéria Pettorino	Comprendre l'infiniment grand (3) (en anglais) Valéria Pettorino
11h	Présentation des Rencontres				
11h30	Exposés d'accueil				
12h	Présentation des membres du comité				
12h30	Repas : cantine Orsay	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Orsay	Repas : cantine ou plateau repas	Repas : cantine Orsay
14h	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
14h30	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? Claude Aslangui	Comprendre l'infiniment grand (1) (en anglais) Valéria Pettorino	Visites ALTO et Supratech	Comprendre l'infiniment petit (2) Sébastien Descotes-Genon	Principes et applications du Machine Learning (2) David Rousseau
15h	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale Richard Taillet	Visite salle 3D et salle blanche SAp			
15h30	Pause café				Musée détecteurs ; zone de tests Virgo ; autres visites
16h	Chien-Shiung Wu travaux et histoire Sylvaine Turck-Chièze	Pause café	Fin d'après-midi au LAL Pause café	Visite détecteurs gazeux / Gbar / bureau d'étude / accélérateurs	
16h30			Quelques illustrations de la mécanique quantique Claude Aslangui	Pause café	
17h					
17h30					
18h					
18h30	Temps libre	Temps libre / discussions	Discussion / soirée avec les anciens	Temps libre	Temps libre
19h					
19h30	Diner à Bures-sur-Yvette	Diner : plateaux repas	Buffet	Diner : cantine Saclay	Soirée libre
		Transport Saclay-Orsay en car	A la découverte du ciel nocturne Alain Coulais et l'association ALCOR	Transport Saclay-Orsay en car	

Agenda des Rencontres



- 1) Pause
- 2) Cours
- 3) Débats
- 4) Visites

Légende :		Vert : Cours	Jaune : Visite d'expérience ou de laboratoires	Orange : Conférences ou débats	Bleu : Repas, pauses et temps libre
	Lundi 16 LAL Orsay (b. 200, amph Lehmann)	Mardi 17 IRFU Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	Mercredi 18 IPN Orsay (b. 100-A, amph Curie)	Jeudi 19 IRFU Saclay (b.141, salle Berthelot)	Vendredi 20 LAL Orsay (b. 200, salle bleue)
9h	Inscriptions et accueil	Transport Orsay-Saclay en car	Des particules au cosmos (1) Jean Duprat	Transport Orsay-Saclay en car	Voir et soigner le vivant avec les particules (1) Régis Ferrand
9h30		Les noyaux et leurs interactions (1) Araceli Lopez-Martens	Pause café	Comment faire de la physique dans l'espace Marc Sauvage	Pause café
10h		Pause café	Principes et applications du Machine Learning (1) David Rousseau	Pause café	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) Mathieu Bongrand
10h30		Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) Maxence Vandenbroucke	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (3) Maxence Vandenbroucke	Comprendre l'infiniment grand (2) (en anglais) Valéria Pettorino	Comprendre l'infiniment grand (3) (en anglais) Valéria Pettorino
11h	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil				
11h30	Présentation des membres du comité				
12h					
12h30	Repas : cantine Orsay	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Orsay	Repas : cantine ou plateau repas	Repas : cantine Orsay
14h	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
14h30	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? Claude Aslangui	Comprendre l'infiniment grand (1) (en anglais) Valéria Pettorino	Visites ALTO et Supratech	Comprendre l'infiniment petit (2) Sébastien Descotes-Genon	Principes et applications du Machine Learning (2) David Rousseau
15h	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale Richard Taillet	Visite salle 3D et salle blanche SAp		Fin d'après-midi au LAL Pause café	Visite détecteurs gazeux / Gbar / bureau d'étude / accélérateurs
15h30	Pause café		Quelques illustrations de la mécanique quantique Claude Aslangui	Pause café	
16h	Chien-Shiung Wu travaux et histoire Sylvaine Turck-Chièze	Pause café			
16h30					
17h					
17h30					
18h					
18h30	Temps libre	Temps libre / discussions	Discussion / soirée avec les anciens	Temps libre	Temps libre
19h					
19h30	Diner à Bures-sur-Yvette	Diner : plateaux repas	Buffet	Diner : cantine Saclay	Soirée libre
		Transport Saclay-Orsay en car	A la découverte du ciel nocturne Alain Coulais et l'association ALCOR	Transport Saclay-Orsay en car	

Agenda des Rencontres



- 1) Pause
- 2) Cours
- 3) Débats
- 4) Visites
- 5) Soirée observation du ciel

Légende :		Vert : Cours	Jaune : Visite d'expérience ou de laboratoires	Orange : Conférences ou débats	Bleu : Repas, pauses et temps libre	
	Lundi 16 LAL Orsay (b. 200, amph Lehmann)	Mardi 17 IRFU Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	Mercredi 18 IPN Orsay (b. 100-A, amph Curie)	Jeudi 19 IRFU Saclay (b.141, salle Berthelot)	Vendredi 20 LAL Orsay (b. 200, salle bleue)	
9h	Inscriptions et accueil	Transport Orsay-Saclay en car	Des particules au cosmos (1) Jean Duprat	Transport Orsay-Saclay en car	Voir et soigner le vivant avec les particules (1) Régis Ferrand	
9h30		Les noyaux et leurs interactions (1) Araceli Lopez-Martens	Pause café	Comment faire de la physique dans l'espace Marc Sauvage	Pause café	
10h		Pause café	Principes et applications du Machine Learning (1) David Rousseau	Pause café	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) Mathieu Bongrand	
10h30		Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) Maxence Vandenbroucke	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (3) Maxence Vandenbroucke	Comprendre l'infiniment grand (2) (en anglais) Valéria Pettorino	Comprendre l'infiniment grand (3) (en anglais) Valéria Pettorino	
11h		Présentation des Rencontres Exposés d'accueil		Comprendre l'infiniment petit (1) Sébastien Descotes-Genon		
11h30	Présentation des membres du comité					
12h	Repas : cantine Orsay	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Orsay	Repas : cantine ou plateau repas	Repas : cantine Orsay	
12h30	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café	
14h	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? Claude Aslangui	Comprendre l'infiniment grand (1) (en anglais) Valéria Pettorino	Visites ALTO et Supratech	Comprendre l'infiniment petit (2) Sébastien Descotes-Genon	Principes et applications du Machine Learning (2) David Rousseau	
14h30	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale Richard Taillet	Visite salle 3D et salle blanche SAp		Fin d'après-midi au LAL Pause café	Visite détecteurs gazeux / Gbar / bureau d'étude / accélérateurs	Musée détecteurs ; zone de tests Virgo ; autres visites
15h	Pause café		Quelques illustrations de la mécanique quantique Claude Aslangui	Pause café		
15h30	Chien-Shiung Wu travaux et histoire Sylvaine Turck-Chièze	Pause café				
16h	Temps libre	Temps libre / discussions	Discussion / soirée avec les anciens	Temps libre	Temps libre	
16h30						
17h						
17h30						
18h						
18h30						
19h						
19h30	Diner à Bures-sur-Yvette	Diner : plateaux repas	Buffet	Diner : cantine Saclay	Soirée libre	
		Transport Saclay-Orsay en car	A la découverte du ciel nocturne Alain Coulais et l'association ALCOR	Transport Saclay-Orsay en car		

Agenda des Rencontres

ATTENTION :

Nous ne serons pas toujours dans le même laboratoire !!



- 1) Pause
- 2) Cours
- 3) Débats
- 4) Visites
- 5) Soirée observation du ciel

Légende :		Vert : Cours	Jaune : Visite d'expérience ou de laboratoires	Orange : Conférences ou débats	Bleu : Repas, pauses et temps libre
	Lundi 16	Mardi 17	Mercredi 18	Jeudi 19	Vendredi 20
	LAL Orsay (b. 200, amph Lehmann)	IRFU Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	IPN Orsay (b. 100-A, amph Curie)	IRFU Saclay (b.141, salle Berthelot)	LAL Orsay (b. 200, salle bleue)
9h	Inscriptions et accueil	Transport Orsay-Saclay en car	Des particules au cosmos (1) Jean Duprat	Transport Orsay-Saclay en car	Voir et soigner le vivant avec les particules (1) Régis Ferrand
9h30		Les noyaux et leurs interactions (1) Araceli Lopez-Martens	Pause café	Comment faire de la physique dans l'espace Marc Sauvage	Pause café
10h		Pause café	Principes et applications du Machine Learning (1) David Rousseau	Pause café	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) Mathieu Bongrand
10h30		Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) Maxence Vandenbroucke	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (3) Maxence Vandenbroucke	Comprendre l'infiniment grand (2) (en anglais) Valéria Pettorino	Comprendre l'infiniment grand (3) (en anglais) Valéria Pettorino
11h	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil				
11h30	Présentation des membres du comité				
12h	Repas : cantine Orsay	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Orsay	Repas : cantine ou plateau repas	Repas : cantine Orsay
12h30					
14h	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
14h30	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? Claude Aslangui	Comprendre l'infiniment grand (1) (en anglais) Valéria Pettorino	Visites ALTO et Supratech	Comprendre l'infiniment petit (2) Sébastien Descotes-Genon	Principes et applications du Machine Learning (2) David Rousseau
15h	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale Richard Taillet	Visite salle 3D et salle blanche SAp			
15h30	Pause café		Fin d'après-midi au LAL Pause café	Visite détecteurs gazeux / Gbar / bureau d'étude / accélérateurs	Musée détecteurs ; zone de tests Virgo ; autres visites
16h	Chien-Shiung Wu travaux et histoire Sylvaine Turck-Chièze	Pause café	Quelques illustrations de la mécanique quantique Claude Aslangui		
16h30					
17h					
17h30					
18h					
18h30	Temps libre	Temps libre / discussions	Discussion / soirée avec les anciens	Temps libre	Temps libre
19h					
19h30	Diner à Bures-sur-Yvette	Diner : plateaux repas	Buffet	Diner : cantine Saclay	Soirée libre
		Transport Saclay-Orsay en car	A la découverte du ciel nocturne Alain Coulais et l'association ALCOR	Transport Saclay-Orsay en car	

- + LLR
- + APC
- +CSNSM
- + IAS
- + LPT

Agenda des Rencontres

ATTENTION :

Nous ne serons pas toujours dans le même laboratoire !!



- 1) Pause
- 2) Cours
- 3) Débats
- 4) Visites
- 5) Soirée observation du ciel

Légende :		Vert : Cours	Jaune : Visite d'expérience ou de laboratoires	Orange : Conférences ou débats	Bleu : Repas, pauses et temps libre
	Lundi 16	Mardi 17	Mercredi 18	Jeudi 19	Vendredi 20
	LAL Orsay (b. 200, amph Lehmann)	IRFU Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	IPN Orsay (b. 100-A, amph Curie)	IRFU Saclay (b.141, salle Berthelot)	LAL Orsay (b. 200, salle bleue)
9h		Transport Orsay-Saclay en car	Des particules au cosmos (1) Jean Duprat	Transport Orsay-Saclay en car	Voir et soigner le vivant avec les particules (1) Régis Ferrand
9h30	Inscriptions et accueil	Les noyaux et leurs interactions (1) Araceli Lopez-Martens	Pause café	Comment faire de la physique dans l'espace Marc Sauvage	Pause café
10h		Pause café	Principes et applications du Machine Learning (1) David Rousseau	Pause café	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) Mathieu Bongrand
10h30		Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) Maxence Vandenbroucke	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (3) Maxence Vandenbroucke	Comprendre l'infiniment grand (2) (en anglais) Valéria Pettorino	Comprendre l'infiniment grand (3) (en anglais) Valéria Pettorino
11h	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (2) Maxence Vandenbroucke		Comprendre l'infiniment petit (1) Sébastien Descotes-Genon	
11h30	Présentation des membres du comité				
12h	Repas : cantine Orsay	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Orsay	Repas : cantine ou plateau repas	Repas : cantine Orsay
12h30					
14h	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
14h30	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? Claude Aslangui	Comprendre l'infiniment grand (1) (en anglais) Valéria Pettorino	Visites ALTO et Supratech	Comprendre l'infiniment petit (2) Sébastien Descotes-Genon	Principes et applications du Machine Learning (2) David Rousseau
15h	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale Richard Taillet	Visite salle 3D et salle blanche SAp		Fin d'après-midi au LAL Pause café	Visite détecteurs gazeux / Gbar / bureau d'étude / accélérateurs
15h30	Pause café		Quelques illustrations de la mécanique quantique Claude Aslangui	Pause café	
16h	Chien-Shiung Wu travaux et histoire Sylvaine Turck-Chièze	Pause café			
16h30					
17h					
17h30					
18h					
18h30	Temps libre	Temps libre / discussions	Discussion / soirée avec les anciens	Temps libre	Temps libre
19h					
19h30	Diner à Bures-sur-Yvette	Diner : plateaux repas Transport Saclay-Orsay en car	Buffet A la découverte du ciel nocturne Alain Coulais et l'association ALCOR	Diner : cantine Saclay Transport Saclay-Orsay en car	Soirée libre

- + LLR
- + APC
- +CSNSM
- + IAS
- + LPT

rdv à 8h15 sur la place du marché de Gif-sur-Yvette pour le départ en car.

Agenda des Rencontres



- 1) Pause
- 2) Cours
- 3) Débats
- 4) Visites
- 5) Soirée observation du ciel

Légende :

Vert : Cours	Jaune : Visite d'expérience ou de laboratoires	Orange : Conférences ou débats	Bleu : Repas, pauses et temps libre
--------------	--	--------------------------------	-------------------------------------

	Lundi 16 LAL Orsay (b. 200, amph Lehmann)	Mardi 17 IRFU Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	Mercredi 18 IPN Orsay (b. 100-A, amph Curie)	Jeudi 19 IRFU Saclay (b.141, salle Berthelot)	Vendredi 20 LAL Orsay (b. 200, salle bleue)
9h	Inscriptions et accueil	Transport Orsay-Saclay en car	Des particules au cosmos (1) <i>Jean Duprat</i>	Transport Orsay-Saclay en car	Voir et soigner le vivant avec les particules (1) <i>Régis Ferrand</i>
9h30		Les noyaux et leurs interactions (1) <i>Araceli Lopez-Martens</i>	Pause café	Comment faire de la physique dans l'espace <i>Marc Sauvage</i>	Pause café
10h		Pause café	Principes et applications du Machine Learning (1) <i>David Rousseau</i>	Pause café	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) <i>Mathieu Bongrand</i>
10h30		Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (3) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	Comprendre l'infiniment grand (2) (en anglais) <i>Valéria Pettorino</i>	Comprendre l'infiniment grand (3) (en anglais) <i>Valéria Pettorino</i>
11h		Présentation des Rencontres Exposés d'accueil			
11h30	Présentation des membres du comité				
12h	Repas : cantine Orsay	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Orsay	Repas : cantine ou plateau repas	Repas : cantine Orsay
12h30					
14h	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
14h30	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? <i>Claude Aslangui</i>	Comprendre l'infiniment grand (1) (en anglais) <i>Valéria Pettorino</i>	Visites ALTO et Supratech	Comprendre l'infiniment petit (2) <i>Sébastien Descotes-Genon</i>	Principes et applications du Machine Learning (2) <i>David Rousseau</i>
15h	Introduction à la relativité générale et à la cosmologie <i>Sylvaine Turck-Chièze</i>	Visite salle 3D et salle blanche SAp	Fin d'après-midi au LAL Pause café	Visite détecteurs gazeux / Gbar / bureau d'étude / accélérateurs	Musée détecteurs ; zone de tests Virgo ; autres visites
17h30	Wu	Pause café	Quelques illustrations de la mécanique quantique <i>Claude Aslangui</i>	Pause café	
18h	Temps libre	Temps libre / discussions	Discussion / soirée avec les anciens	Temps libre	Temps libre
18h30					
19h					
19h30	Diner à Bures-sur-Yvette	Diner : plateaux repas Transport Saclay-Orsay en car	Buffet A la découverte du ciel nocturne <i>Alain Coulais</i> et l'association ALCOR	Diner : cantine Saclay Transport Saclay-Orsay en car	Soirée libre

Tickets dans vos sacoches (boissons non-comprises)

Pour les étudiants logés, le petit déjeuner se fait sur le lieu de résidence y compris le weekend

Déplacements en cars

Le rendez-vous à 8h15 précise.

- **Mardi 17 juillet(demain !)**
- **Jeudi 19 juillet**
- **Lundi 23 juillet**
- **Jeudi 26 juillet (RER)**



Centre CNRS de Gif-sur-Yvette

Centre ville de Gif-sur-Yvette

Direction du campus d'Orsay par le bassin de rétention. Compter ~40' à pied.

Marché de Gif-sur-Yvette, lieu du rdv pour prendre le bus, les matins où nous irons à Saclay ou Polytechnique

Gare RER-B de Gif-sur-Yvette

En cas de problème de RER-B merci de contacter Ph. Schune : 06-77-39-76-60.

Ils (elles) ont répondu présents avec enthousiasme !

- *La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ?* : **Claude Aslangul**
- *Introduction à la relativité générale* : **Richard Taillet**
- *Chien-Shiung Wu* : **Sylvaine Turck-Chièze**
- *Les noyaux et leurs interactions* : **Araceli Lopez Martens**
- *Comprendre l'infiniment petit* : **Mathieu Bongrand** et **Sébastien Descotes-Genon**
- *Comprendre l'infiniment grand* : **Valeria Pettorino**
- *Des particules au cosmos* : **Jean Duprat** et **Eric Armengaud**
- *Maîtriser l'énergie de l'atome* : **Xavier Doligez**
- *Les accélérateurs de particules* : **Antoine Chancé**
- *Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand* : **Maxence Vandembroucke**
- *Enregistrer et analyser pour découvrir* : **Catherine Biscarat**
- *Comment faire de la physique dans l'espace* : **Marc Sauvage**
- *Observer l'infiniment grand* : **Josquin Errard**
- *Voir et soigner le vivant avec les particules* : **Régis Ferrand** et **Sébastien Jan**
- *Principes et applications du Machine Learning* : **David Rousseau**
- *Quelques illustrations de la mécanique quantique* : **Claude Aslangul**
- *Les métiers de la recherche en physique subatomique* : **Isabelle Schuster**
- *Débat sur « Notre Univers »* : **Raphaël Granier** et **Mathieu Langer**
- *Résumé des conférences* : **Sébastien Descotes-Genon**
- *Séminaire sur les ondes gravitationnelles et observations multi-messagers* :
Sami Caroff et **Nicolas Leroy**
- *A la découverte du ciel nocturne* : **Alain Coulais** et l'association **ALCOR**



Cet après-midi

D'où venez-vous ?

- Université Paris Sud
- Université Paris Diderot
- Université Pierre et Marie Curie
- Université d'Aix Marseille
- Université de Claude Bernard, Lyon 1
- Université de Rennes 1
- Université Grenoble Alpes
- Grenoble INP – Phelma
- Université de Paul Sabatier, Toulouse 3
- Université de Tours
- Université de Technologie de Compiègne (UTC)
- ENS Paris Saclay
- CEA IRFU

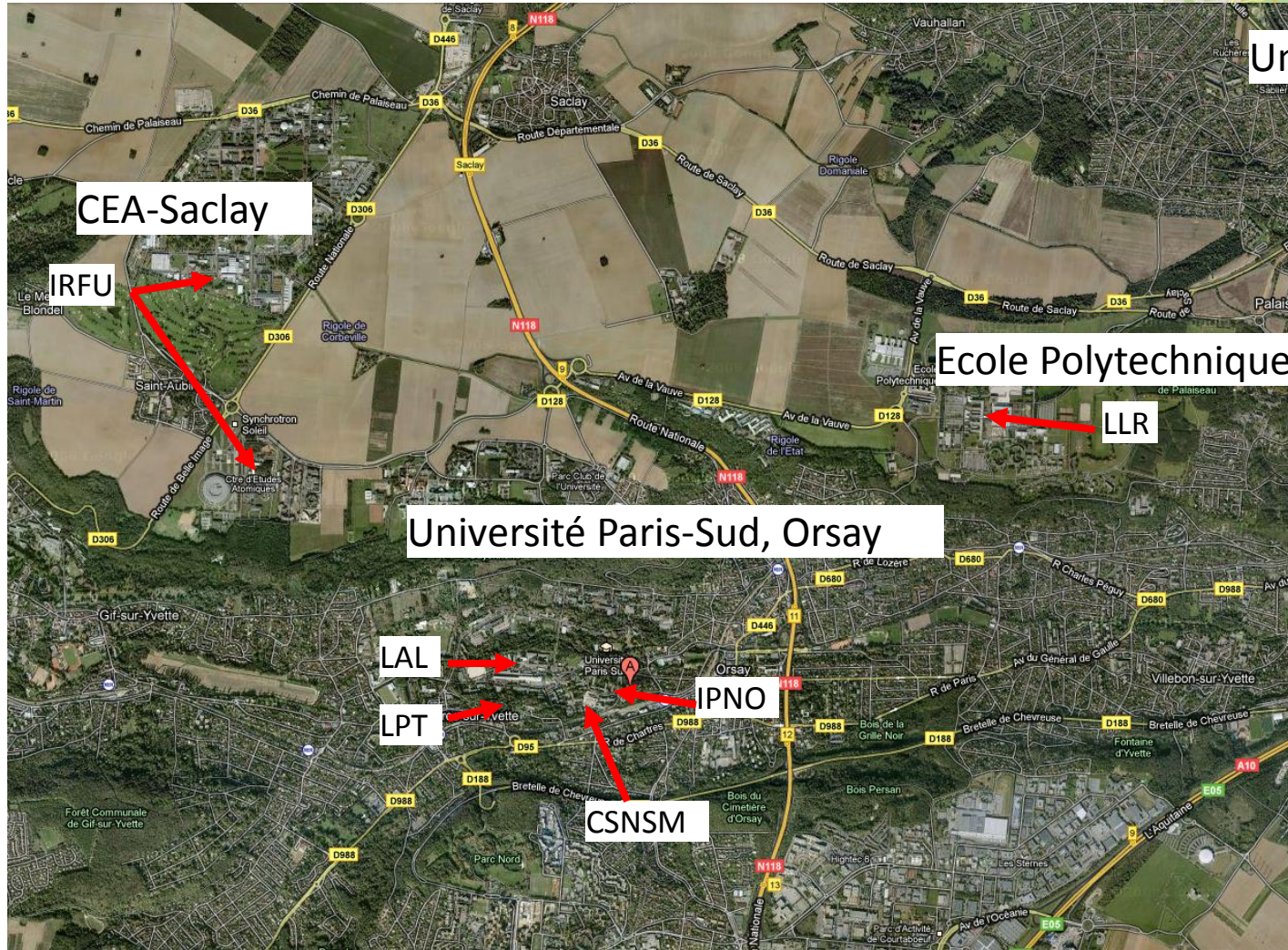


Un grand merci à vous de vous être inscrits et de participer à la 8^{ème} édition de ces Rencontres !

D'où venons-nous ?



Université Paris-Diderot





Comité scientifique et secrétariat des Rencontres d'été de physique de « l'infiniment grand à l'infiniment petit » 2018 : promotion Chien-Shiung Wu



Comité scientifique :

F.Baudin (IAS), S.Descotes-Genon (LPT), C.Gaulard (CSNSM),
D.Horan (LLR), N.Leroy (LAL), D.Marchand (IPNO),
R.Mastrippolito (IMNC), A.Rakotozafindrabe (IRFU),
Ph.Schune (IRFU), L.Simard (LAL), A.Tonazzo (APC) et A.Zabi (LLR)

et la participation de A. Laudrain et R. Thoer, étudiants Ph.D.

Secrétariat et organisation locale :

R.Bodson, E.Bonnardel, Ch.Dodeman-Denys (CSNSM),
S.Kerhoas-Cavata, V.Poyeton et M.Baldini, S.Durand, N.Lomet (IRFU)



Agenda des Rencontres : Première journée



Lundi 16	
LAL Orsay (b. 200, amphi Lehmann)	
9h	Inscriptions et accueil
9h30	
10h	
10h30	
11h	
11h30	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil
12h	Présentation des membres du comité
12h30	Repas : cantine Orsay
14h	Pause café
14h30	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? <i>Claude Aslangul</i>
15h	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale <i>Richard Taillet</i>
15h30	
16h	Pause café
16h30	Chien-Shiung Wu travaux et histoire <i>Sylvaine Turck-Chièze</i>
17h	Temps libre
17h30	
18h	
18h30	
19h	Dîner à Bures-sur-Yvette
19h30	

9h-11h : Inscription & pause-café

11h-11h15 : présentation des rencontres, pour le comité

11h15-11h40 : bienvenue par *Sylvie Retailleau*, Présidente de l'Université Paris-Sud

11h40-11h55 : bienvenue du LAL

11h55-12h25 : Speed-dating

12h30-**13h30** : repas au CESFO de Bures-sur-Yvette

13h30-14h00 : Pause café

14h00-15h00 : Mécanique Quantique (*Claude Aslangul*)

15h00-16h00 : Relativité Générale (Richard Taillet)

16h00-16h30 : pause-café

16h30-17h30 : Chien-Shiung Wu (Sylviane Turck-Chièze)

17h30-19h30 : Temps libre

19h15 : repas au restaurant à Bures sur Yvette

2 groupes : - non logés et déjà logés → départ du LAL

- pas encore logés → transport en voiture pour aller déposer les valises

ATTENTION, mardi matin : rdv à 8h15 sur la place du marché de Gif-sur-Yvette pour le départ en car pour le CEA-Saclay (IRFU).

RER B Gif-sur-Yvette

Prendre une pièce d'identité svp.