

**15-26 JUILLET
2019**

Orsay
Palaiseau
Paris
Saclay

Rencontres

Promotion Vera Rubin

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

INFORMATIONS ET INSCRIPTIONS
indico.in2p3.fr/event/rencontres-physique-infinis



**15-26 JUILLET
2019**

Orsay
Palaiseau
Paris
Saclay

Rencontres

Promotion Vera Rubin

de L'INFINIMENT
GRAND
à L'INFINIMENT
petit

VISITES
DE LABOS,
CONFÉRENCES,
DÉBATS

Niveau L3

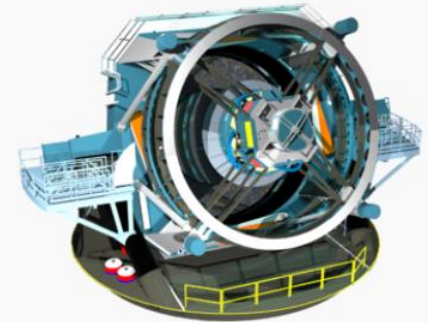


Comprendre l'infiniment petit
Les noyaux et leurs interactions
Des particules aux étoiles
jusqu'au cosmos
Mesurer l'infiniment petit,
observer l'infiniment grand
Applications médicales
Maîtriser l'énergie
Enregistrer, analyser, découvrir

INFORMATIONS ET INSCRIPTIONS
indico.in2p3.fr/event/rencontres-physique-infinis



Large Synoptic Survey Telescope



Observation jusqu'à magnitude 27
(via l'accumulation de ~ 800 images)

Installé au Chili à 2680 m
Première lumière en 2020 (?)

- diamètre miroir primaire $\sim 8,4$ m
- diamètre miroir secondaire $\sim 3,4$ m
- diamètre miroir tertiaire $\sim 5,2$ m

**15-26 JUILLET
2019**

Orsay
Palaiseau
Paris
Saclay

Rencontres

Promotion Vera Rubin

de L'INFINIMENT
GRAND
à L'INFINIMENT
petit

VISITES
DE LABOS,
CONFÉRENCES,
DÉBATS

Niveau L3

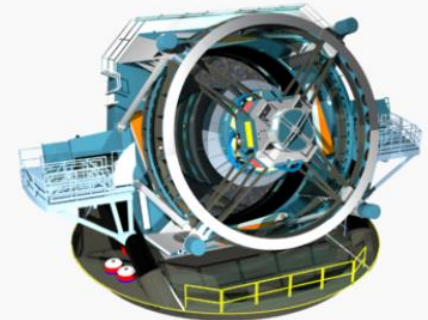


Comprendre l'
Les noyaux et
Des particules
jusqu'au cosm
Mesurer l'infin
observer l'infin
Applications médicales
Maîtriser l'énergie
Enregistrer, analyser, découvrir

INFORMATIONS ET INSCRIPTIONS
indico.in2p3.fr/event/rencontres-physique-infinis



Large Synoptic Survey Telescope



Suspend the Rules And Pass the Bill, H. R. 3196, with Amendments
(The amendments strike all after the enacting clause and insert a new text and a new title)

116TH CONGRESS
1ST SESSION **H. R. 3196**

To designate the Large Synoptic Survey Telescope as the "Vera Rubin Survey Telescope".

IN THE HOUSE OF REPRESENTATIVES

JUNE 11, 2019

Ms. JOHNSON of Texas (for herself and Miss GONZÁLEZ-COLÓN of Puerto Rico) introduced the following bill; which was referred to the Committee on Science, Space, and Technology

A BILL

**To designate the Large Synoptic Survey Telescope as the
"Vera Rubin Survey Telescope".**

4 This Act may be cited as the "Vera C. Rubin Observa-
5 tory Designation Act".
6 **SEC. 2. FINDINGS.**
7 Congress finds the following:

15-26 JUILLET 2019

Orsay
Palaiseau
Paris
Saclay

Rencontres

Promotion Vera Rubin

de L'INFINIMENT

GRAND

à L'INFINIMENT

petit

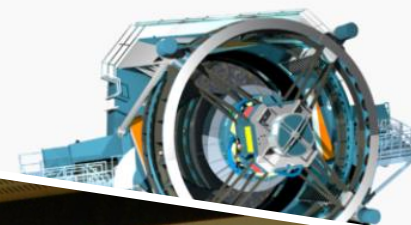


Comprendre l'inf
Les noyaux et le
Des particules c
jusqu'au cosme
Mesurer l'infini
observer l'infini
Applications r
Maîtriser l'è
Enregistrer, c

INFORMATIONS ET INSCRIPTIONS
indico.in2p3.fr/event/rencontres-physique-infinis



Large Synoptic Survey Telescope



Vera RUBIN et la
matière noire



COLLÈGE
DE FRANCE
—1530—

Chaire Galaxies et Cosmologie



Françoise Combes
Juillet, 2019





université
PARIS-SACLAY

UNIVERSITÉ
PARIS
SUD

UNIVERSITÉ
PARIS
DIDEROT
PARIS 7

IPN
INSTITUT DE PHYSIQUE NUCLÉAIRE
ORSAY

IAS
Institut d'Astrophysique Spatiale
Orsay

LAC
LABORATOIRE
DE L'ACCELERATEUR
LINEAIRE



CSNSM
CENTRE DE SCIENCES NUCLÉAIRES ET DE SCIENCES DE LA MATIÈRE

LPT
Orsay

LIR

in2p3

Irfu
CEA-Saclay

Quelques mots de conclusion



15-26 juillet 2019
Fuseau horaire Europe/Paris

Rencontres d'été de physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit : 2019 promotion Vera Rubin



Présentation

Objectifs scientifiques et pédagogiques

Oratrices et orateurs

Agenda des Rencontres

Candidatures

Comité d'organisation

Comment venir

FAQ - Contacts

Liens et partenariats

Vidéos et affiche

Vera Rubin

Liens vers les autres éditions et pages chapeaux

Support

✉ secretariat-infinis@in2p3.fr

Présentation

Les candidatures pour l'édition 2019 sont maintenant terminées.

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

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

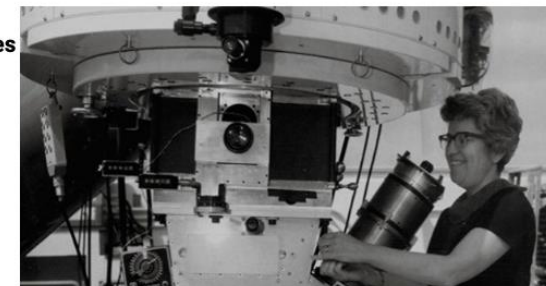
Alors bienvenue à la neuvième édition de nos Rencontres d'été qui se dérouleront du :
lundi 15 au vendredi 26 juillet
à Orsay, Palaiseau, Paris, Saclay.

A noter que cette année, la promotion 2019 portera le nom de [Vera Rubin](#).

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



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





université
PARIS-SACLAY

UNIVERSITÉ
PARIS
SUD

UNIVERSITÉ
PARIS
DIDEROT
PARIS 7

IPN
INSTITUT DE PHYSIQUE NUCLÉAIRE
ORSAY

LAL
LABORATOIRE
DE L'ACCELERATEUR
LINEAIRE

IAS
Institut d'Astrophysique Spatiale
Orsay

CSNSM
CENTRE DE SCIENCES NUCLÉAIRES ET DE SCIENCES DE LA MATIÈRE



LPT Orsay

LLR

IMNC

Irfu
CEA-Saclay

Les acteurs participant à l'organisation des « Rencontres de physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit », 2019



- 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**
- Le **CNRS** : IN2P3, INP et INSU
- Les **universités** : Paris-Sud (Orsay) et Paris-Diderot
- Le **CEA - Saclay, DRF**



université
PARIS-SACLAY

UNIVERSITÉ
PARIS
SUD

UNIVERSITÉ
PARIS
DIDEROT
PARIS 7

IPN
INSTITUT DE PHYSIQUE NUCLÉAIRE
ORSAY

LAL
LABORATOIRE
DE L'ACCELERATEUR
LINEAIRE

IAS
Institut d'Astrophysique Spatiale
Orsay

CSNSM
CENTRE DE SCIENCES NUCLÉAIRES ET DE SCIENCES DE LA MATIÈRE



LPT Orsay

LLR

IMNC

Irfu
CEA-Saclay

Les acteurs participant à l'organisation des « Rencontres de physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit », 2019



- 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**
- Le **CNRS** : IN2P3, INP et INSU
- Les **universités** : Paris-Sud (Orsay) et Paris-Diderot
- Le **CEA - Saclay, DRF**

Une grande force :
Savoir collaborer pour construire des
expériences + grandes et + précises



université
PARIS-SACLAY

UNIVERSITÉ
PARIS
SUD

UNIVERSITÉ
PARIS
DIDEROT
PARIS 7

IPN
INSTITUT DE PHYSIQUE NUCLÉAIRE
ORSAY

LAL
LABORATOIRE
DE L'ACCELERATEUR
LINEAIRE

IAS
Institut d'Astrophysique
Orsay



CSNSM
CENTRE DE SCIENCES NUCLÉAIRES ET DE SCIENCES DE LA MATIÈRE

LPT
Orsay

LLR

LPT Orsay

Irfu
CEA-Saclay

imnc

Les acteurs participant à l'organisation des « Rencontres de physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit », 2019



- 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**
- Le **CNRS** : IN2P3, INP et INSU
- Les **universités** : Paris-Sud (Orsay) et Paris-Diderot
- Le **CEA - Saclay, DRF**

Une grande force :
Savoir collaborer pour construire des
expériences + grandes et + précises

C'est aussi valable pour organiser
une école d'été !



Rencontres d'été de physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit : 2019 promotion Vera Rubin

15-26 juillet 2019

Fuseau horaire Europe/Paris

Présentation

Objectifs scientifiques et pédagogiques

Oratrices et orateurs

Agenda des Rencontres

Candidatures

Comité d'organisation

Comment venir

FAQ - Contacts

Liens et partenariats

Vidéos et affiche

Vera Rubin

Liens vers les autres éditions et pages chapeaux

Support

✉ secretariat-infinis@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 aura lieu :

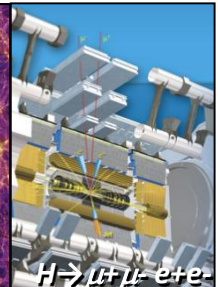
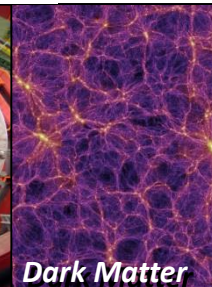
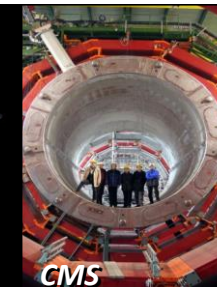
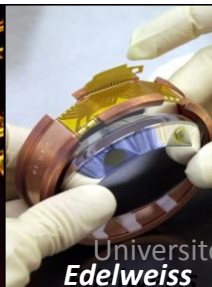
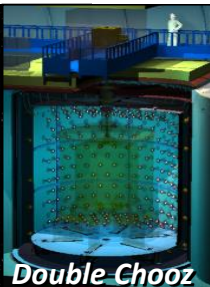
- des **visites de laboratoires** pour découvrir des expériences à la pointe de la recherche mondiale
- des débats et tables rondes sur des **thèmes scientifiques liés aux Rencontres** (boson de Higgs, Univers, ondes gravitationnelles...)
- des temps de **détentes et des discussions** sont aussi **prévus** 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





15-26 juillet 2019
Fuseau horaire Europe/Paris

Rencontres d'été de physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit : 2019 promotion Vera Rubin

Un programme motivant et à la pointe de ce qui se fait en recherche dans nos domaines

Présentation

Objectifs scientifiques et pédagogiques

Oratrices et orateurs

Agenda des Rencontres

Candidatures

Comité d'organisation

Comment venir

FAQ - Contacts

Liens et partenariats

Vidéos et affiche

Vera Rubin

Liens vers les autres éditions et pages chapeaux

Support

✉ secretariat-infinis@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 aura lieu :

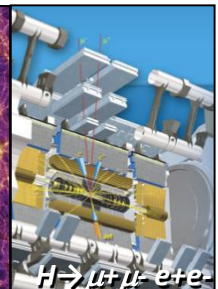
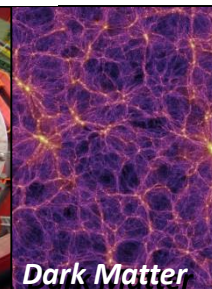
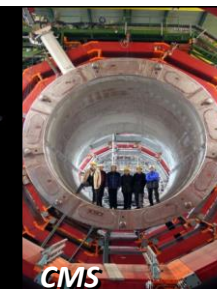
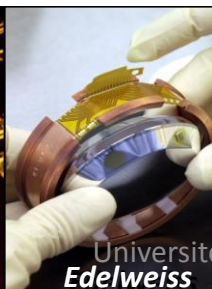
- des **visites de laboratoires** pour découvrir des expériences à la pointe de la recherche mondiale
- des débats et tables rondes sur des **thèmes scientifiques liés aux Rencontres** (boson de Higgs, Univers, ondes gravitationnelles...)
- des temps de **détentes et des discussions** sont aussi **prévus** 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



Agenda des Rencontres



Légende : Vert : Cours ou séminaires Jaune : Visites d'experiences ou de laboratoires Orange : Conférences ou débats Bleu : Repas, pauses et temps libres

	Lundi 15 LAL Orsay (b. 200, amphi Lehmann)	Mardi 16 CSNSM Orsay (b.108, salle 1-er étage)	Mercredi 17 IRFU Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	Jeudi 18 IRFU Saclay (b. 141, salle Berthelot)	Vendredi 19 IPN Orsay (b. 100-A, amphi Curie)
9.00	Inscriptions et accueil	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	Transport Orsay - Saclay en car (départ vers 8.20)	Transport Orsay - Saclay en car (départ vers 8.20)	Voir et soigner le vivant avec les particules (1) <i>Régis Ferrand</i>
9.30			Comprendre l'infiniment grand (1) <i>Vanina Ruhlmann-Kleider</i>	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (3) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	
10.00	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Présentation laboratoire / institut Pause café	Présentation laboratoire / institut Pause café	Présentation laboratoire / institut Pause café	Présentation laboratoire / institut Pause café
10.30		Comprendre l'infiniment petit (2) <i>Sébastien Descotes-Genon</i>	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (2) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	Principes et applications du Machine Learning (1) <i>David Rousseau</i>	Des particules au cosmos (1) <i>Pierre Brun</i>
11.00	Présentation des membres du comité				
11.30		Les noyaux et leurs interactions (1) <i>Araceli Lopez-Martens</i>	Les noyaux et leurs interactions (3) <i>Araceli Lopez-Martens</i>	Quelques illustrations de la mécanique quantique <i>Claude Aslangul</i>	Des particules au cosmos (2) <i>Jean Duprat</i>
12.00	Vera Rubin Travaux et histoire <i>Françoise Combes</i>				
12.45	Repas : cantine Bures	Repas : cantine Bures	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Saclay	Repas : cantine Bures
14.15	Pause café	Cours après-midi au LAL	Pause café	Pause café	Cours après-midi au LAL
15.00	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? <i>Claude Aslangul</i>	Les noyaux et leurs interactions (2) <i>Araceli Lopez-Martens</i>	Comprendre l'infiniment grand (2) <i>Vanina Ruhlmann-Kleider</i>	Visites détecteurs gazeux / GBar / bureau d'étude / accélérateurs	Principes et applications du Machine Learning (2) <i>David Rousseau</i>
15.30		Comprendre l'infiniment petit (3) <i>Sébastien Descotes-Genon</i>			
16.00	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale <i>Richard Taillet</i>		Visites hall astrophysique et salle 3D		Visites THOMX, XFEL, Laserix et Andromède
16.30	Pause café	Temps libre		Pause café	
17.00	Comprendre l'infiniment petit (1) <i>Sébastien Descotes-Genon</i>	Cafétéria du LAL	Pause café	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) <i>Mathieu Bongrand</i>	
17.30			Table ronde sur la place des sciences dans la société <i>X.Doligez, M.-H.Le Du, G.Ramstein</i>		
18.00	Temps libre	Discussion / soirée avec les anciens	Temps libre / discussions	Temps libre	Temps libre
	Diner à Bures-sur-Yvette	Buffet	Diner : plateaux repas	Diner : cantine Saclay	Soirée libre
			Transport Saclay - Orsay en car	Transport Saclay - Orsay en car	

Agenda des Rencontres



Légende : Vert : Cours ou séminaires Jaune : Visites d'experiences ou de laboratoires Orange : Conférences ou débats Bleu : Repas, pauses et temps libres

1) Pause et repas

	Lundi 15 LAL Orsay (b. 200, amphi Lehmann)	Mardi 16 CSNSM Orsay (b.108, salle 1-er étage)	Mercredi 17 IRFU Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	Jeudi 18 IRFU Saclay (b. 141, salle Berthelot)	Vendredi 19 IPN Orsay (b. 100-A, amphi Curie)
9.00	Inscriptions et accueil	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	Transport Orsay - Saclay en car (départ vers 8.20)	Transport Orsay - Saclay en car (départ vers 8.20)	Voir et soigner le vivant avec les particules (1) <i>Régis Ferrand</i>
9.30			Comprendre l'infiniment grand (1) <i>Vanina Ruhlmann-Kleider</i>	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (3) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	
10.00	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Présentation laboratoire / institut	Présentation laboratoire / institut	Présentation laboratoire / institut	Présentation laboratoire / institut
10.30		Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
11.00		Comprendre l'infiniment petit (2) <i>Sébastien Descotes-Genon</i>	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (2) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	Principes et applications du Machine Learning (1) <i>David Rousseau</i>	Des particules au cosmos (1) <i>Pierre Brun</i>
11.30	Présentation des membres du comité				
12.00	Vera Rubin Travaux et histoire <i>Françoise Combes</i>	Les noyaux et leurs interactions (1) <i>Araceli Lopez-Martens</i>	Les noyaux et leurs interactions (3) <i>Araceli Lopez-Martens</i>	Quelques illustrations de la mécanique quantique <i>Claude Aslangul</i>	Des particules au cosmos (2) <i>Jean Duprat</i>
12.45	Repas : cantine Bures	Repas : cantine Bures	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Saclay	Repas : cantine Bures
14.15	Pause café	Cours après-midi au LAL	Pause café	Pause café	Cours après-midi au LAL
15.00	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? <i>Claude Aslangul</i>	Les noyaux et leurs interactions (2) <i>Araceli Lopez-Martens</i>	Comprendre l'infiniment grand (2) <i>Vanina Ruhlmann-Kleider</i>	Visites détecteurs gazeux / GBar / bureau d'étude / accélérateurs	Principes et applications du Machine Learning (2) <i>David Rousseau</i>
15.30		Comprendre l'infiniment petit (3) <i>Sébastien Descotes-Genon</i>			
16.00	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale <i>Richard Taillet</i>		Visites hall astrophysique et salle 3D		Visites THOMX, XFEL, Laserix et Andromède
16.30	Pause café			Pause café	
17.00	Comprendre l'infiniment petit (1) <i>Sébastien Descotes-Genon</i>	Temps libre		Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) <i>Mathieu Bongrand</i>	
17.30		Cafétéria du LAL	Pause café		
18.00	Temps libre	Discussion / soirée avec les anciens	Table ronde sur la place des sciences dans la société <i>X.Doligez, M.-H.Le Du, G.Ramstein</i>	Temps libre	Temps libre
			Temps libre / discussions		
	Diner à Bures-sur-Yvette	Buffet	Diner : plateaux repas	Diner : cantine Saclay	Soirée libre
			Transport Saclay - Orsay en car	Transport Saclay - Orsay en car	

Agenda des Rencontres



temps libres
urie)
ant (1)
institut
s (1)
Des particules au cosmos (2) Jean Duprat

Repas : cantine Bures	Repas : plateaux
Pause café	Pause café
Cours après-midi au LAL	
La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? Claude Aslangul	Les noyaux et leurs interactions (2) Araceli Lopez-Martens
	Comprendre l'infiniment Vanina Ruhlmann
	Visites hall astrophysic
	Pause c
	Table ronde sur la pla dans la se X.Doligez, M.-H.Le
	anciens
	Temps libre /
	Diner : plate
	Transport Sacla



Agenda des Rencontres



Légende : Vert : Cours ou séminaires Jaune : Visites d'experiences ou de laboratoires Orange : Conférences ou débats Bleu : Repas, pauses et temps libres

1) Pause
2) Cours

	Lundi 15 LAL Orsay (b. 200, amphi Lehmann)	Mardi 16 CSNSM Orsay (b.108, salle 1-er étage)	Mercredi 17 IRFU Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	Jeudi 18 IRFU Saclay (b. 141, salle Berthelot)	Vendredi 19 IPN Orsay (b. 100-A, amphi Curie)
9.00	Inscriptions et accueil	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	Transport Orsay - Saclay en car (départ vers 8.20)	Transport Orsay - Saclay en car (départ vers 8.20)	Voir et soigner le vivant avec les particules (1) <i>Régis Ferrand</i>
9.30		Présentation laboratoire / institut	Comprendre l'infiniment grand (1) <i>Vanina Ruhlmann-Kleider</i>	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (3) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	Présentation laboratoire / institut
10.00	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Pause café	Présentation laboratoire / institut	Présentation laboratoire / institut	Pause café
10.30		Comprendre l'infiniment petit (2) <i>Sébastien Descotes-Genon</i>	Pause café	Pause café	Des particules au cosmos (1) <i>Pierre Brun</i>
11.00			Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (2) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	Principes et applications du Machine Learning (1) <i>David Rousseau</i>	
11.30	Présentation des membres du comité	Les noyaux et leurs interactions (1) <i>Araceli Lopez-Martens</i>	Les noyaux et leurs interactions (3) <i>Araceli Lopez-Martens</i>	Quelques illustrations de la mécanique quantique <i>Claude Aslangul</i>	Des particules au cosmos (2) <i>Jean Duprat</i>
12.00	Vera Rubin Travaux et histoire <i>Françoise Combes</i>				
12.45	Repas : cantine Bures	Repas : cantine Bures	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Saclay	Repas : cantine Bures
14.15	Pause café	Cours après-midi au LAL	Pause café	Pause café	Cours après-midi au LAL
15.00	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? <i>Claude Aslangul</i>	Les noyaux et leurs interactions (2) <i>Araceli Lopez-Martens</i>	Comprendre l'infiniment grand (2) <i>Vanina Ruhlmann-Kleider</i>	Visites détecteurs gazeux / GBar / bureau d'étude / accélérateurs	Principes et applications du Machine Learning (2) <i>David Rousseau</i>
15.30		Comprendre l'infiniment petit (3) <i>Sébastien Descotes-Genon</i>			
16.00	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale <i>Richard Taillet</i>		Visites hall astrophysique et salle 3D		Visites THOMX, XFEL, Laserix et Andromède
16.30	Pause café	Temps libre		Pause café	
17.00	Comprendre l'infiniment petit (1) <i>Sébastien Descotes-Genon</i>	Cafétéria du LAL	Pause café	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) <i>Mathieu Bongrand</i>	
17.30			Table ronde sur la place des sciences dans la société <i>X.Doligez, M.-H.Le Du, G.Ramstein</i>		
18.00	Temps libre	Discussion / soirée avec les anciens	Temps libre / discussions	Temps libre	Temps libre
	Diner à Bures-sur-Yvette	Buffet	Diner : plateaux repas	Diner : cantine Saclay	Soirée libre
			Transport Saclay - Orsay en car	Transport Saclay - Orsay en car	

Agenda des Rencontres



Orange : Conférences ou débats

Bleu : Repas, pauses et temps libres

Jeudi 18
IRFU Saclay
 (b. 141, salle Berthelot)
 Transport Orsay - Saclay en car
 (départ vers 8.20)
 Mesurer l'infiniment petit,
 pour l'infiniment grand (3)
 Vincent Vandembroucke
 Présentation laboratoire / institut
 Pause café
 Applications du Machine
 Learning (1)
 David Rousseau
 de la

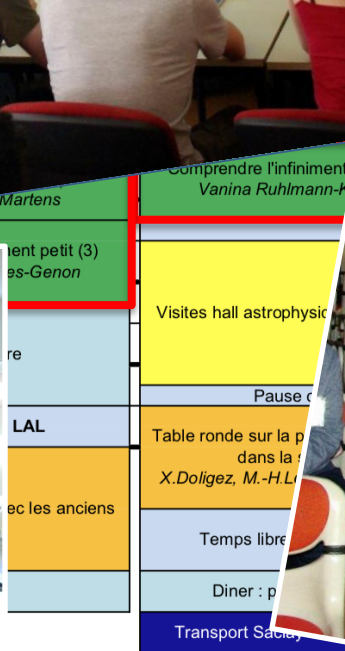
Vendredi 19
IPN Orsay
 (b. 100-A, amphi Curie)
 Voir et soigner le vivant
 avec les particules (1)
 Régis Ferrand
 Présentation laboratoire / institut
 Pause café
 Des particules au cosmos (1)
 Pierre Brun
 Des particules au cosmos (2)
 Jean Duprat



Comprendre l'infiniment
 Vanina Ruhlmann-K
 Lopez-Martens
 ent petit (3)
 es-Genon
 re
 LAL
 ec les anciens
 Temps libre
 Dîner : p
 Transport Saclay



Oral
Polyoma
Penta
Society



Université Paris-Sud, 15 juillet 2019

Agenda des Rencontres



Légende : Vert : Cours ou séminaires Jaune : Visites d'experiences ou de laboratoires Orange : Conférences ou débats Bleu : Repas, pauses et temps libres

- 1) Pause
- 2) Cours
- 3) Débats

	Lundi 15 LAL Orsay (b. 200, amphi Lehmann)	Mardi 16 CSNSM Orsay (b.108, salle 1-er étage)	Mercredi 17 IRFU Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	Jeudi 18 IRFU Saclay (b. 141, salle Berthelot)	Vendredi 19 IPN Orsay (b. 100-A, amphi Curie)
9.00	Inscriptions et accueil	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) Maxence Vandenbroucke	Transport Orsay - Saclay en car (départ vers 8.20)	Transport Orsay - Saclay en car (départ vers 8.20)	Voir et soigner le vivant avec les particules (1) Régis Ferrand
9.30			Comprendre l'infiniment grand (1) Vanina Ruhlmann-Kleider	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (3) Maxence Vandenbroucke	
10.00	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Présentation laboratoire / institut Pause café	Présentation laboratoire / institut Pause café	Présentation laboratoire / institut Pause café	Présentation laboratoire / institut Pause café
10.30		Comprendre l'infiniment petit (2) Sébastien Descotes-Genon	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (2) Maxence Vandenbroucke	Principes et applications du Machine Learning (1) David Rousseau	Des particules au cosmos (1) Pierre Brun
11.00	Présentation des membres du comité				
11.30		Les noyaux et leurs interactions (1) Araceli Lopez-Martens	Les noyaux et leurs interactions (3) Araceli Lopez-Martens	Quelques illustrations de la mécanique quantique Claude Aslangul	Des particules au cosmos (2) Jean Duprat
12.00	Vera Rubin Travaux et histoire Françoise Combes				
12.45	Repas : cantine Bures	Repas : cantine Bures	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Saclay	Repas : cantine Bures
14.15	Pause café	Cours après-midi au LAL	Pause café	Pause café	Cours après-midi au LAL
15.00	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? Claude Aslangul	Les noyaux et leurs interactions (2) Araceli Lopez-Martens	Comprendre l'infiniment grand (2) Vanina Ruhlmann-Kleider	Visites détecteurs gazeux / GBar / bureau d'étude / accélérateurs	Principes et applications du Machine Learning (2) David Rousseau
15.30		Comprendre l'infiniment petit (3) Sébastien Descotes-Genon			
16.00	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale Richard Taillet		Visites hall astrophysique et salle 3D		Visites THOMX, XFEL, Laserix et Andromède
16.30	Pause café	Temps libre		Pause café	
17.00	Comprendre l'infiniment petit (1) Sébastien Descotes-Genon	Cafétéria du LAL	Pause café	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) Mathieu Bongrand	
17.30			Table ronde sur la place des sciences dans la société X.Doligez, M.-H.Le Du, G.Ramstein		
18.00	Temps libre	Discussion / soirée avec les anciens	Temps libre / discussions	Temps libre	Temps libre
	Diner à Bures-sur-Yvette	Buffet	Diner : plateaux repas	Diner : cantine Saclay	Soirée libre
			Transport Saclay - Orsay en car	Transport Saclay - Orsay en car	

Agenda des Rencontres

« La place des sciences dans la société »

15-26 JUILLET
2019



- 1) Pause
- 2) Cours
- 3) Débats

Légende : Vert : Cours ou séminaires

	Lundi 15 LAL Orsay (b. 200, amphi Lehmann)	Mardi 16 CSNSM Orsay (b.108, salle 1-er étage)
9.00	Inscriptions et accueil	Mesurer l'infiniment petit, ob l'infiniment grand (1) Maxence Vandembrouc
9.30		
10.00	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Présentation laboratoire / Pause café
10.30		
11.00		Comprendre l'infiniment Sébastien Descotes-G
11.30	Présentation des membres du comité	



Learning (2) David Rousseau
Visites THOMX, XFEL, Laserix et Andromède
Temps libre
Soirée libre

L'insertion professionnelle après un PhD



- 1) Pau
- 2) Cou
- 3) Dét

u : Repas, pauses et temps libres

Vendredi 19
IPN Orsay
(b. 100-A, amphi Curie)

Voir et soigner le vivant
 avec les particules (1)
Régis Ferrand

présentation laboratoire / institut
 Pause café

Des particules au cosmos (1)
Pierre Brun



12.00	Vera Rubin Travaux et histoire Françoise Combes	et leurs interactions (1) Araceli Lopez-Martens	
12.45	Repas : cantine Bures	Repas : cantine Bures	
14.15	Pause café	Cours après-midi au LAL	
15.00	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? Claude Aslangul	Les noyaux et leurs interactions (2) Araceli Lopez-Martens	Cor
15.30			
16.00	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale Richard Taillet	Comprendre l'infiniment petit (3) Sébastien Descotes-Genon	Visite
16.30			
17.00	Pause café	Temps libre	
17.30	Comprendre l'infiniment petit (1) Sébastien Descotes-Genon		
18.00		Cafétéria du LAL	Table
	Temps libre	Discussion / soirée avec les anciens	X.D
	Dîner à Bures-sur-Yvette	Buffet	Tr



Agenda des Rencontres



Légende : Vert : Cours ou séminaires Jaune : Visites d'experiences ou de laboratoires Orange : Conférences ou débats Bleu : Repas, pauses et temps libres

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

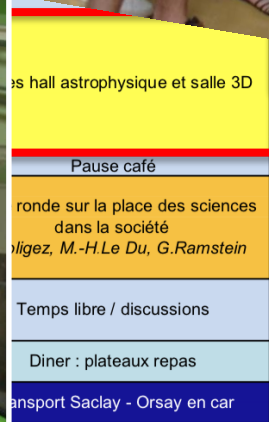
	Lundi 15 LAL Orsay (b. 200, amphi Lehmann)	Mardi 16 CSNSM Orsay (b.108, salle 1-er étage)	Mercredi 17 IRFU Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	Jeudi 18 IRFU Saclay (b. 141, salle Berthelot)	Vendredi 19 IPN Orsay (b. 100-A, amphi Curie)
9.00	Inscriptions et accueil	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) Maxence Vandenbroucke	Transport Orsay - Saclay en car (départ vers 8.20)	Transport Orsay - Saclay en car (départ vers 8.20)	Voir et soigner le vivant avec les particules (1) Régis Ferrand
9.30			Comprendre l'infiniment grand (1) Vanina Ruhlmann-Kleider	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (3) Maxence Vandenbroucke	
10.00	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Présentation laboratoire / institut Pause café	Présentation laboratoire / institut Pause café	Présentation laboratoire / institut Pause café	Présentation laboratoire / institut Pause café
10.30		Comprendre l'infiniment petit (2) Sébastien Descotes-Genon	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (2) Maxence Vandenbroucke	Principes et applications du Machine Learning (1) David Rousseau	Des particules au cosmos (1) Pierre Brun
11.00	Présentation des membres du comité				
11.30		Les noyaux et leurs interactions (1) Araceli Lopez-Martens	Les noyaux et leurs interactions (3) Araceli Lopez-Martens	Quelques illustrations de la mécanique quantique Claude Aslangul	Des particules au cosmos (2) Jean Duprat
12.00	Vera Rubin Travaux et histoire Françoise Combes				
12.45	Repas : cantine Bures	Repas : cantine Bures	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Saclay	Repas : cantine Bures
14.15	Pause café	Cours après-midi au LAL	Pause café	Pause café	Cours après-midi au LAL
15.00	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? Claude Aslangul	Les noyaux et leurs interactions (2) Araceli Lopez-Martens	Comprendre l'infiniment grand (2) Vanina Ruhlmann-Kleider	Visites détecteurs gazeux / GBar / bureau d'étude / accélérateurs	Principes et applications du Machine Learning (2) David Rousseau
15.30		Comprendre l'infiniment petit (3) Sébastien Descotes-Genon			
16.00	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale Richard Taillet		Visites hall astrophysique et salle 3D		Visites THOMX, XFEL, Laserix et Andromède
16.30	Pause café	Temps libre		Pause café	
17.00					
17.30	Comprendre l'infiniment petit (1) Sébastien Descotes-Genon	Cafétéria du LAL	Pause café	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) Mathieu Bongrand	
18.00			Table ronde sur la place des sciences dans la société X.Doligez, M.-H.Le Du, G.Ramstein		
	Temps libre	Discussion / soirée avec les anciens	Temps libre / discussions	Temps libre	Temps libre
	Dîner à Bures-sur-Yvette	Buffet	Dîner : plateaux repas	Dîner : cantine Saclay	Soirée libre
			Transport Saclay - Orsay en car	Transport Saclay - Orsay en car	



la découverte de l'Univers gamma

ONDES RADIO

10 cm



A

- 1) I
- 2) C
- 3) I
- 4) I



15-26 JUILLET 2019

Orsay
Promotion Vera Rubin

10.30	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Pause café
11.00		Comprendre l'infini Sébastien Desc
11.30	Présentation des membres du comité	
12.00	Vera Rubin Travaux et histoire Françoise Combes	Les no et leurs int Araceli Lo
12.45		



hall astrophysique et salle 3D
Pause café
ronde sur la place des sciences dans la société oligez, M.-H. Le Du, G. Ramstein
Temps libre / discussions
Dîner : plateaux repas
transport Saclay - Orsay en car



Du haut de ces
satellites, 13
milliards d'années
vous observent !

Agenda des Rencontres



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

	Lundi 22 LLR Polytechnique Palaiseau (amphi Marie Curie puis aile 3)	Mardi 23 LAL Orsay (salle bleue puis a. Lehmann)	Mercredi 24 APC Paris (b. Condorcet, salle ...)	Jeudi 25 IAS Orsay (b. 121, salle 1-2-3)	Vendredi 26 LPT Orsay (b. 210, 1-er ou 2-ième étage)
9.00	Transport Orsay - LLR en car		Transport Orsay - Paris en RER (départ à la gare vers 8.20)		
9.30	Les accélérateurs de particules (1) Wilfrid Farabolini	Voir et soigner le vivant avec les particules (2) Sébastien Jan		Maîtriser l'énergie de l'atome (2) Xavier Doligez	Remise des clefs chambres
10.00		Présentation laboratoire / institut	Résumé des conférences : dernières nouvelles du monde subatomique et de l'Univers Sébastien Descotes-Genon	Présentation laboratoire / institut	Présentation laboratoire / institut
10.30	Pause café	Discussion avec les étudiant.e.s invité V.I.P.	Présentation laboratoire / institut	Pause café	Pause café
11.00	Maîtriser l'énergie de l'atome (1) Xavier Doligez	Pause café	Comment faire de la physique dans l'espace Marc Sauvage	Des particules au cosmos (3) Pierre Brun	Réponses aux QCM Rémy Thøer
11.30		Séminaire invité V.I.P.		Comprendre l'infiniment grand (3) Vanina Ruhlmann-Kleider	
12.00	Les accélérateurs de particules (2) Wilfrid Farabolini				Exposés de clôture des Rencontres
12.45	Repas : cantine Polytechnique	Repas : cantine Bures	Plateaux repas à l'APC puis pause café	Repas : cantine Bures	Repas : cantine Bures
14.15	Pause café	Pause café	Observer l'infiniment grand (1) Josquin Errard	Pause café	Pause café
15.00	Enregistrer et analyser pour découvrir Catherine Biscarat	Visite du CPO		Visites salle d'intégration satellites et astrochimie	Fin des Rencontres 2019
15.30					
16.00		Pause café	Mesure du CMB		
16.30	En direct de la salle de contrôle de CMS			Pause café	
17.00		Conférence - débat sur l'Univers Raphaël Granier de Cassagnac et Sébastien Renaux-Petel		Les métiers de la recherche en physique subatomique Isabelle Schuster	
17.30	Pause café				
18.00	Ondes gravitationnelles et observations multi-messagers Sami Caroff et Nicolas Leroy	Temps libre	Temps libre	Temps libre	
	Diner sur le campus de Polytechnique	Plateaux repas	Soirée libre	Diner de gala à Orsay	
	Transport LLR - Orsay en car		Retour de Paris pour Orsay en RER		
	A la découverte du ciel nocturne	Amin Couais et association ALCOR (une seule soirée selon météo)			

Agenda des Rencontres



			Mesure du CMB	
		Conférence - débat sur l'Univers <i>Raphaël Granier de Cassagnac et Sébastien Renaux-Petel</i>		
17.30	Pause café			Pause café
18.00	Ondes gravitationnelles et observations multi-messagers <i>Sami Caroff et Nicolas Leroy</i>			Les métiers de la recherche en physique subatomique <i>Isabelle Schuster</i>
		Temps libre	Temps libre	Temps libre
	Diner sur le campus de Polytechnique			
	Transport LLR - Orsay en car	Plateaux repas	Soirée libre	Diner de gala à Orsay
	A la découverte du ciel nocturne	<i>Alain Couais et association ALCOR (une seule soirée selon météo)</i>	Retour de Paris pour Orsay en RER	

Agenda des Rencontres



17.30	Pause café	Conférence - débat sur l'Univers Raphaël Granier de Cassagnac et Sébastien Renaux-Petel
	Ondes gravitationnelles et observations multi-messagers Sami Caroff et Nicolas Leroy	
18.00		Temps libre
	Diner sur le campus de Polytechnique	Plateaux repas
	Transport LLR - Orsay en car	Aïain Coulais et association ALCOR (une seule soirée selon météo)
	A la découverte du ciel nocturne	





Mais avant l'observation il y a eu... les glaces à l'azote



Mais avant l'observation il y a eu... les glaces à l'azote



(Librement inspiré des dialogues des Tatas Flingueuses, M.A.)

Y à de la pomme !

C'est sur, y en a !



C'est du raide !

(Librement inspiré des dialogues des Tatas Flingueuses, M.A.)



Y à de la pomme !

C'est sur, y en a !

J'connais une ancienne
participantes aux
Rencontres d'été qui
en prend au p'tit déj !

C'est du raide !

(Librement inspiré des dialogues des Tatas Flingueuses, M.A.)

Elles m'ont dit de pas
toucher au grisby ?
C'est drôle, je pensais
que c'était une
cocotte minute...

Y à de la pomme !

C'est sur, y en
a !

J'connais une ancienne
participantes aux
Rencontres d'été qui
en prend au p'tit déj !

C'est du raide !



(Librement inspiré des dialogues des Tatas Flingueuses, M.A.)

Agenda des Rencontres



Légende : Vert : Cours ou séminaires Jaune : Visites d'experiences ou de laboratoires Orange : Conférences ou débats Bleu : Repas, pauses et temps libres

	Lundi 15 LAL Orsay (b. 200, amphi Lehmann)	Mardi 16 CSNSM Orsay (b.108, salle 1-er étage)	Mercredi 17 IRFU Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	Jeudi 18 IRFU Saclay (b. 141, salle Berthelot)	Vendredi 19 IPN Orsay (b. 100-A, amphi Curie)
9.00	Inscriptions et accueil	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	Transport Orsay - Saclay en car (départ vers 8.20)	Transport Orsay - Saclay en car (départ vers 8.20)	Voir et soigner le vivant avec les particules (1) <i>Régis Ferrand</i>
9.30			Comprendre l'infiniment grand (1) <i>Vanina Ruhlmann-Kleider</i>	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (3) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	
10.00	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Présentation laboratoire / institut Pause café	Présentation laboratoire / institut Pause café	Présentation laboratoire / institut Pause café	Présentation laboratoire / institut Pause café
10.30		Comprendre l'infiniment petit (2) <i>Sébastien Descotes-Genon</i>	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (2) <i>Maxence Vandenbroucke</i>	Principes et applications du Machine Learning (1) <i>David Rousseau</i>	Des particules au cosmos (1) <i>Pierre Brun</i>
11.00	Présentation des membres du comité				
11.30		Les noyaux et leurs interactions (1) <i>Araceli Lopez-Martens</i>	Les noyaux et leurs interactions (3) <i>Araceli Lopez-Martens</i>	Quelques illustrations de la mécanique quantique <i>Claude Aslangul</i>	Des particules au cosmos (2) <i>Jean Duprat</i>
12.00	Vera Rubin Travaux et histoire <i>Françoise Combes</i>				
12.45	Repas : cantine Bures	Repas : cantine Bures	Repas : plateaux repas	Repas : cantine Saclay	Repas : cantine Bures
14.15	Pause café	Cours après-midi au LAL	Pause café	Pause café	Cours après-midi au LAL
15.00	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? <i>Claude Aslangul</i>	Les noyaux et leurs interactions (2) <i>Araceli Lopez-Martens</i>	Comprendre l'infiniment grand (2) <i>Vanina Ruhlmann-Kleider</i>	Visites détecteurs gazeux / GBar / bureau d'étude / accélérateurs	Principes et applications du Machine Learning (2) <i>David Rousseau</i>
15.30		Comprendre l'infiniment petit (3) <i>Sébastien Descotes-Genon</i>			
16.00	Introduction à la Relativité Restreinte et Générale <i>Richard Taillet</i>		Visites hall astrophysique et salle 3D		Visites THOMX, XFEL, Laserix et Andromède
16.30	Pause café	Temps libre		Pause café	
17.00	Comprendre l'infiniment petit (1) <i>Sébastien Descotes-Genon</i>	Cafétéria du LAL	Pause café	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) <i>Mathieu Bongrand</i>	
17.30			Table ronde sur la place des sciences dans la société <i>X.Doligez, M.-H.Le Du, G.Ramstein</i>		
18.00	Temps libre	Discussion / soirée avec les anciens	Temps libre / discussions	Temps libre	Temps libre
	Diner à Bures-sur-Yvette	Buffet	Diner : plateaux repas	Diner : cantine Saclay	
			Transport Saclay - Orsay en car	Transport Saclay - Orsay en car	

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

Agenda des Rencontres

Légende : Vert : Cours ou séminaires Jaune : Visites lab

	Lundi 15 LAL Orsay (b. 200, amphi Lehmann)	Mardi 16 CSNSM Orsay (b.108, salle 1-er étage)
9.00	Inscriptions et accueil	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) Maxence Vandenbroucke
9.30		
10.00	Présentation des Rencontres Exposés d'accueil	Présentation laboratoire
10.30		
11.00		
	Temps libre	Discussion / soirée avec les anciens
	Diner à Bures-sur-Yvette	Buffet

	Mercredi 17 IRFU Orsay Orme des merisiers
	Transport Orsay - Saclay (départ 10h)
	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) Mathieu Bongrand
	Temps libre / discussions
	Diner : plateaux repas
	Transport Saclay - Orsay en car



Principes et applications du Machine Learning (1) David Rousseau	Des particules au cosmos (1) Pierre Brun
Quelques illustrations de la mécanique quantique Claude Aslangul	Des particules au cosmos (2) Jean Duprat
Repas : cantine Saclay	Repas : cantine Bures
Pause café	Cours après-midi au LAL
détecteurs gazeux / GBar / ou d'étude / accélérateurs	Principes et applications du Machine Learning (2) David Rousseau
Pause café	Visites THOMX, XFEL, Laserix et Andromède
Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) Mathieu Bongrand	Temps libre
Temps libre	

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



Et l'organisation ?



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

Christelle, Emilie, Grégory, Réjane, Martine, Sophie, Natacha, Estelle, ...

et toutes les personnes ayant aidées dans les différents laboratoires où nous sommes allés : guides, organisation des pauses, etc.



au boulot !



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 !

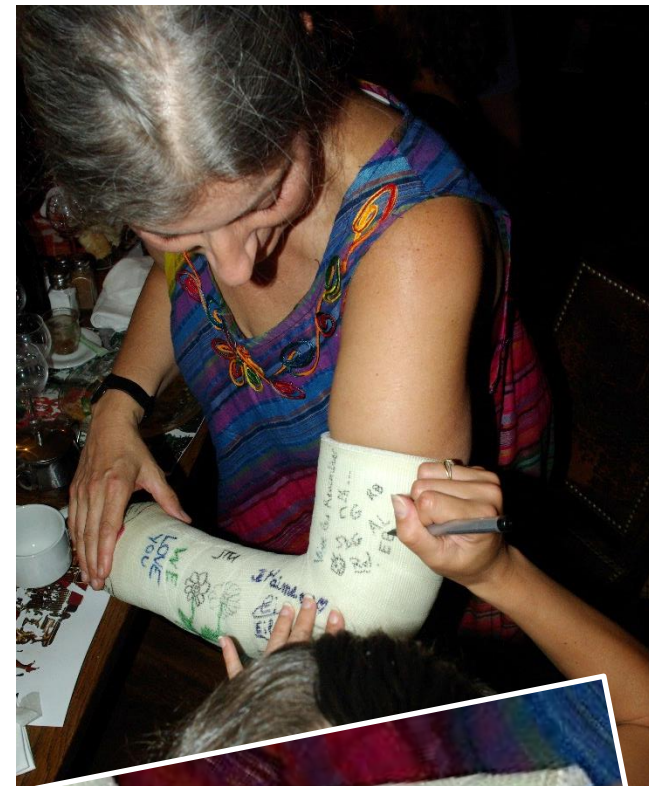
Et l'organisation ?

Merci pour tout Antoine et bonne route !



(bonne fin de rédaction et bonne soutenance)

Bon courage avec ton
plâtre Dominique !



Liens et partenariats

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



Et à  **P2IO** à travers son financement LabEx.
Physique des 2 Infinis et des Origines



Oratrices et orateurs



La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? : Claude Aslangul

Introduction à la Relativité Générale : Richard Taillet

Comprendre l'infiniment petit : Mathieu Bongrand et Sébastien Descotes-Genon

Histoire et travaux de Vera Rubin : Françoise Combes

Les noyaux et leurs interactions : Araceli Lopez-Martens

Mesurer l'infiniment petit : Maxence Vandenbroucke

Observer l'infiniment grand : Josquin Errard

Comprendre l'infiniment grand : Vanina Ruhlmann-Kleider

Quelques illustrations de la théorie quantique : Claude Aslangul

Ondes gravitationnelles et observations multi-messagers : S.Caroff et N. Leroy

Les accélérateurs de particules : William Farabolini

A la découverte du ciel nocturne : Alain Coulais et l'association ALCOR

Les Lasers à impulsion ultra courte : Gérard Mourou - prix Nobel physique 2018

Table ronde sur la place des sciences dans notre société :

Xavier Doligez, Marie-Hélène LeDu et Gilles Ramstein

Voir et soigner le vivant avec les particules : Sébastien Jan et Régis Ferrand

Débat sur : « Notre Univers » : Raphaël Granier de Cassagnac et Sébastien Renaux-Petel

Maîtriser l'énergie de l'atome : Xavier Doligez

Les métiers de la recherche en physique subatomique : Isabelle Schuster

Des particules au cosmos : Pierre Brun et Jean Duprat

Machine Learning, Intelligence Artificielle : David Rousseau

Enregistrer et analyser pour découvrir : Catherine Biscarat

Comment faire de la physique dans l'espace : Marc Sauvage

Résumé des conférences : Sébastien Descotes-Genon

Séance de questions - réponses : Rémy Thoer



Oratrices et orateurs des Rencontres d'été de physique de « l'infiniment grand à l'infiniment petit »

2019 : promotion Vera Rubin

La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? : Claude Aslangul

Introduction à la Relativité Générale : Richard Taillet

Comprendre l'infiniment petit : Mathieu Bongrand et Sébastien Descotes-Genon

Histoire et travaux de Vera Rubin : Françoise Combes

Les noyaux et leurs interactions : Araceli Lopez-Martens

Mesurer l'infiniment petit : Maxence Vandenbroucke

Observer l'infiniment grand : Josquin Errard

Comprendre l'infiniment grand : Vanina Ruhlmann-Kleider

Quelques illustrations de la théorie quantique : Claude Aslangul

Ondes gravitationnelles et observations multi-messagers : S.Caroff et N. Leroy

Les accélérateurs de particules : William Farabolini

A la découverte du ciel nocturne : Alain Coulais et l'association ALCOR

Les Lasers à impulsion ultra courte : Gérard Mourou - prix Nobel physique 2018

Table ronde sur la place des sciences dans notre société :

Xavier Doligez, Marie-Hélène LeDu et Gilles Ramstein

Voir et soigner le vivant avec les particules : Sébastien Jan et Régis Ferrand

Débat sur : « Notre Univers » : Raphaël Granier de Cassagnac et Sébastien Renaux-Petel

Maîtriser l'énergie de l'atome : Xavier Doligez

Les métiers de la recherche en physique subatomique : Isabelle Schuster

Des particules au cosmos : Pierre Brun et Jean Duprat

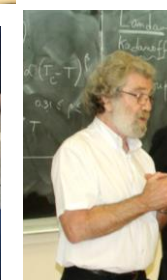
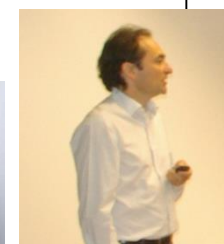
Machine Learning, Intelligence Artificielle : David Rousseau

Enregistrer et analyser pour découvrir : Catherine Biscarat

Comment faire de la physique dans l'espace : Marc Sauvage

Résumé des conférences : Sébastien Descotes-Genon

Séance de questions - réponses : Rémy Thoer





Oratrices et orateurs des Rencontres d'été de physique de « l'infiniment grand à l'infiniment petit »

2019 : promotion Vera Rubin

La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? : **Claude Aslangul**

Introduction à la Relativité Générale : **Richard Taillet**

Comprendre l'infiniment petit : **Mathieu Bongrand** et **Sébastien Descotes-Genon**

Histoire et travaux de Vera Rubin : **Françoise Combes**

Les noyaux et leurs interactions : **Araceli Lopez-Martens**

Mesurer l'infiniment petit : **Maxence Vandenbroucke**

Observer l'infiniment grand : **Josquin Errard**

Comprendre l'infiniment grand : **Vanina Ruhlmann-Kleider**

Quelques illustrations de la théorie quantique : **Claude Aslangul**

Ondes gravitationnelles et observations multi-messagers : **S.Caroff** et **N. Leroy**

Les accélérateurs de particules : **William Farabolini**

A la découverte du ciel nocturne : **Alain Coulais** et l'association **ALCOR**

Les Lasers à impulsion ultra courte : **Gérard Mourou** - prix Nobel physique 2018

Table r... **Il.elle.s reviennent avec plaisir et
enthousiasme d'une année sur l'autre !!**

Voir et

Débat sur : « Notre Univers » : **Raphaël Granier de Cassagnac** et **Sébastien Renaux-Petel**

Maîtriser l'énergie de l'atome : **Xavier Doligez**

Les... **Un grand merci à tou.te.s !!**

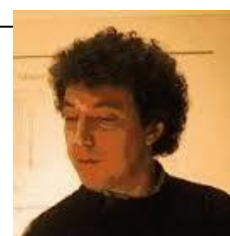
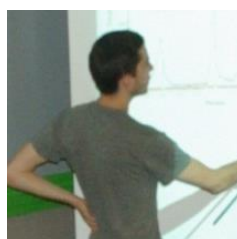
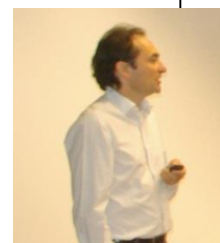
Des... **Machine Learning, Intelligence Artificielle** : **David Rousseau**

Enregistrer et analyser pour découvrir : **Catherine Biscarat**

Comment faire de la physique dans l'espace : **Marc Sauvage**

Résumé des conférences : **Sébastien Descotes-Genon**

Séance de questions - réponses : **Rémy Thoer**



D'où venez-vous ?

- Université Paris-Sud
- Université Paris Diderot
- Université de Bordeaux
- Université Paris Sorbonne
- Université de Claude Bernard, Lyon 1
- Grenoble INP – Phelma
- Université de Paul Sabatier, Toulouse 3
- Université de Tours
- Université de Technologie de Compiègne (UTC)
- Université de Paris-Est
- Université de Strasbourg
- Cambridge University



D'où venez-vous ?

- Université Paris-Sud
- Université Paris Diderot
- Université de Bordeaux
- Université Paris Sorbonne
- Université de Claude Bernard, Lyon 1
- Grenoble INP – Phelma
- Université de Paul Sabatier, Toulouse 3
- Université de Tours
- Université de Technologie de Compiègne (UTC)
- Université de Paris-Est
- Université de Strasbourg
- Cambridge University

**Un grand merci à vous d'avoir participé
à la 9^{ème} édition de ces Rencontres !**



D'où venez-vous ?







Ca a bougé j'en suis
sur, ca serait pas une
onde gravitationnelle
qui passe ?



Science sans
conscience n'est
que ruine de l'âme !

Andromède ? Facile,
tout droit, puis à
droite sur 100 années-
lumière puis au fond à
gauche

ATLAS, encore un
détecteur qui va
boucher le vieux
port, peuchère...

To be or
not to be ?

CMB for
ever

Ca a bougé j'en suis
sur, ca serait pas une
onde gravitationnelle
qui passe ?

Ca y est, j'm'en
rappelle, j'ai oublié
ma clef dans un
piège quantique

C'est
Diderot
qu'il nous
faut

Je me demande si
on peut faire des
glaces à l'azote
sur un
Micromegas ?

Depuis quelques années, nous profitons des Rencontres d'été pour faire quelques expériences avec les participant.e.s ! ;-)



Depuis quelques années, nous profitons des Rencontres d'été pour faire quelques expériences avec les participant.e.s ! ;-)



2014



En R.G. : dilatation du temps,
contraction des longueurs !!
et/ou détection de trou... noir ?!

On the discovery of new high degree of freedom quantum system:
the Schrödinger student

Comité scientifique des Rencontres & S.Haroche (PRL ?)

2013



$|\text{étudiant}\rangle = (|\text{écoute le cours}\rangle + |\text{endormi sur la droite}\rangle + |\text{endormi sur la gauche}\rangle)$

$\otimes |\text{chaise / table / fauteuil}\rangle$

Depuis quelques années, nous profitons des Rencontres d'été pour faire quelques expériences avec les participant.e.s ! ;-)



2014

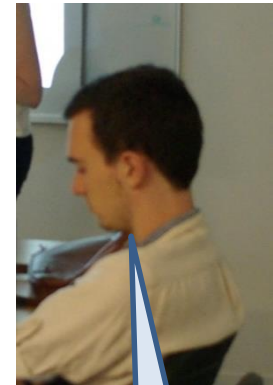
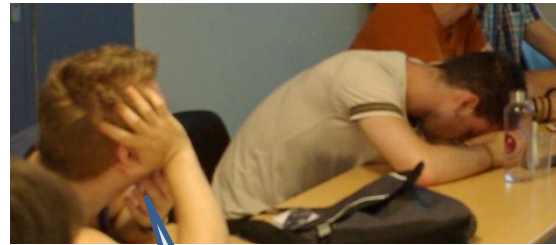


En R.G. : dilatation du temps,
contraction des longueurs !!
et/ou détection de trou... noir ?!

On the discovery of new high degree of freedom quantum system:
the Schrödinger student

Comité scientifique des Rencontres & S.Haroche (PRL ?)

2019



$|\text{étudiant}\rangle = (|\text{écoute le cours}\rangle + |\text{endormi sur la droite}\rangle + |\text{endormi sur la gauche}\rangle)$
 $\otimes |\text{chaise / table / fauteuil}\rangle$

Quand j'étais petit
je rêvais d'être un
Jedi !

Oui mais un Jedi
relativiste...

Depuis quelques années, nous profitons des Rencontres d'été pour faire quelques expériences avec les participant.e.s ! ;-)



2014

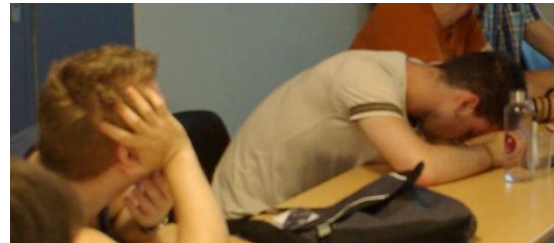


En R.G. : dilatation du temps,
contraction des longueurs !!
et/ou détection de trou... noir ?!

On the discovery of new high degree of freedom quantum system:
the Schrödinger student

Comité scientifique des Rencontres & S.Haroche (PRL ?)

2019



$|\text{étudiant}\rangle = (|\text{écoute le cours}\rangle + |\text{endormi sur la droite}\rangle + |\text{endormi sur la gauche}\rangle)$
 $\otimes |\text{chaise / table / fauteuil}\rangle$

BREAK - NEWS 2018/19 : « l'oscillation de physiciens » en passe d'être démontrée !

A la station Lozère vous êtes partis avec un physicien expérimentateur, à Villebon, vous vous retrouvez avec un astrophysicien (en plus) et à Massy le physicien expérimentateur s'est transformé en théoricien.
Est-ce le signe d'un changement de saveur ?! Manip à refaire en 2020 pour confirmer le résultat...



Et après ?

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 !

facebook

Adresse e-mail ou mobile

Mot de passe

Connexion

Informations de compte oubliées ?



l'infiniment grand à
l'infiniment petit

@Rencontres.Physique.Inf
inis

Accueil

À propos

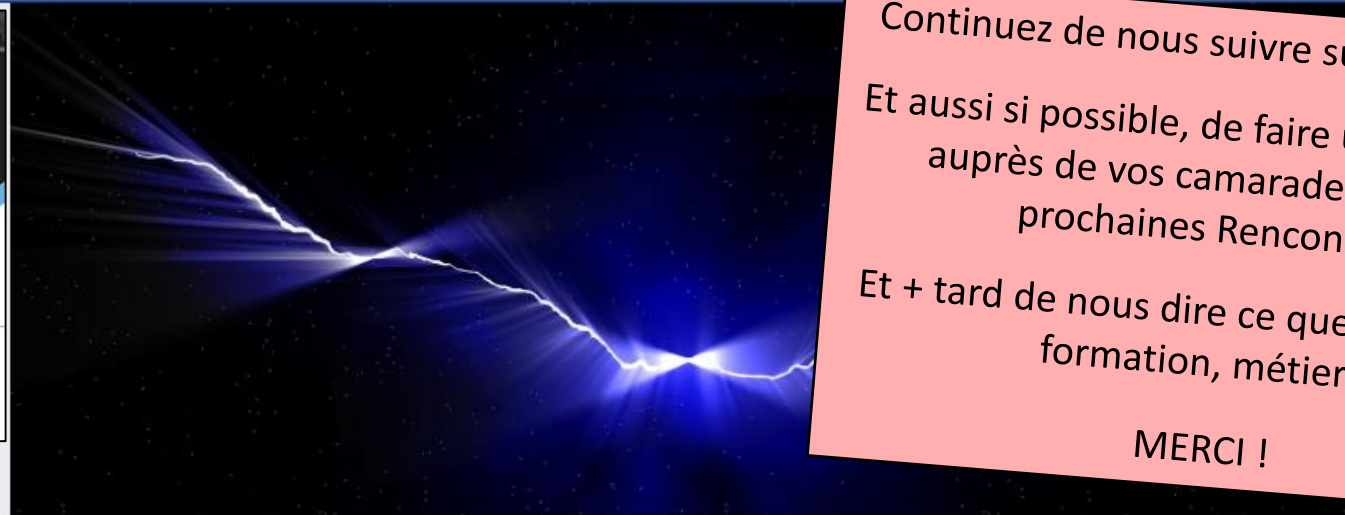
Photos

Publications

Communauté

Infos et publicités

Créer une Page



J'aime

Partager

Suggérer des modifications

...

Envoyer un message

Photos

Rechercher publications sur la Page



auté

auté

Tout afficher

ersonnes aiment ça

ersonnes suivent ce lieu

\$

Voir tout

i.in2p3.fr/event/rencontres-physique-infinis

nunauté

>

Continuez de nous suivre sur les réseaux.
Et aussi si possible, de faire un peu de pub
auprès de vos camarades pour ces
prochaines Rencontres.
Et + tard de nous dire ce que vous faites :
formation, métier...

MERCI !



Comité scientifique et secrétariat des Rencontres d'été de physique de « l'infiniment grand à l'infiniment petit » 2019 : promotion Vera Rubin



Comité scientifique :

F.Baudin (IAS), S.Descotes-Genon (LPT), S.Fegan (LLR),
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 la participation de A.Laudrain et R.Thoer étudiants PhD

Secrétariat et organisation locale :

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

Prêts pour la préparation de la X-ième édition

(prochaine réunion fin septembre)







Vera Rubin on la
kiffe trop !

Moi aussi je peux
être une Vera
Rubin !

Moi aussi je veux
être une Vera
Rubin !



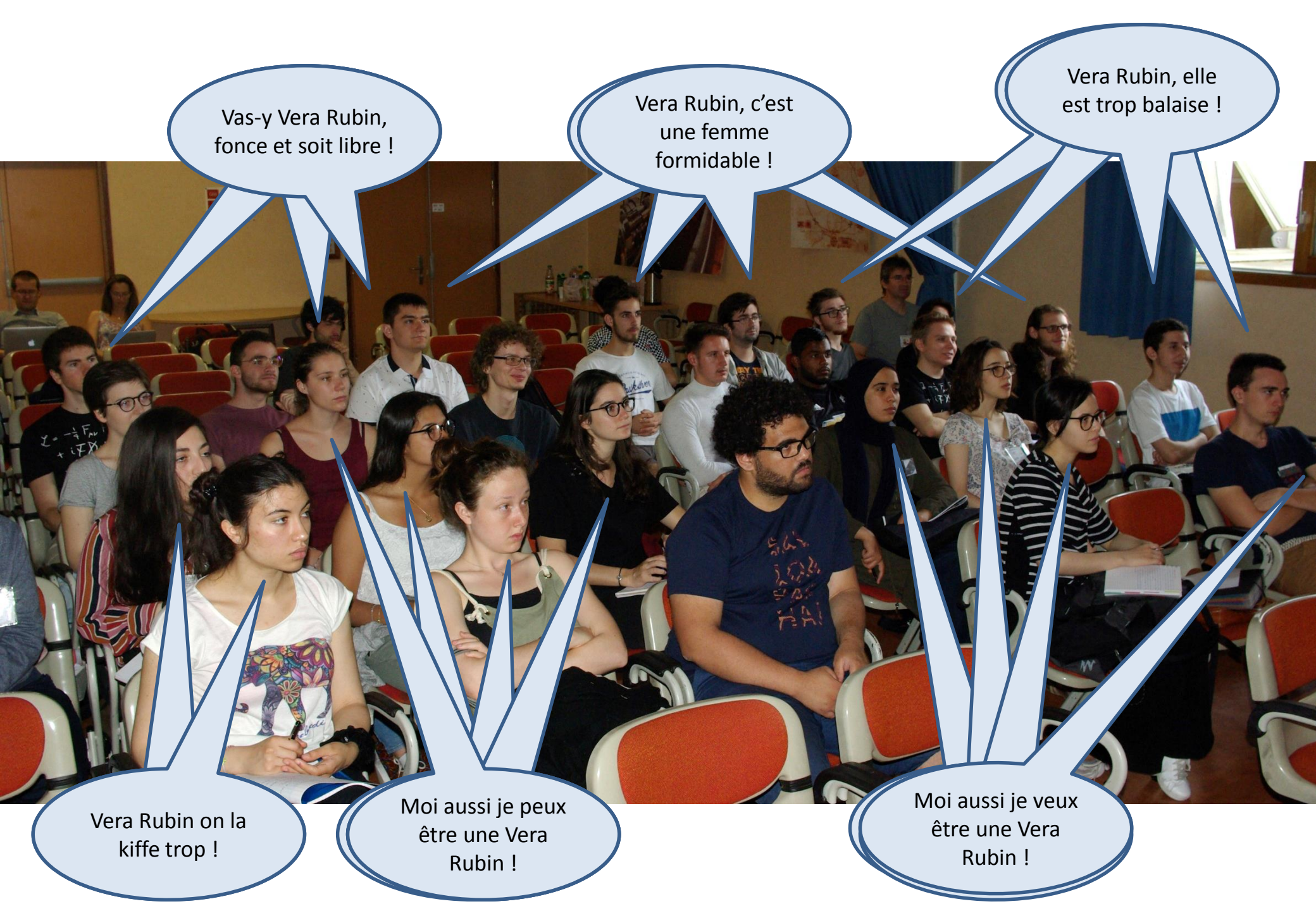
Vera Rubin, c'est
une femme
formidable !

Vera Rubin, elle
est trop balaise !

Vera Rubin on la
kiffe trop !

Moi aussi je peux
être une Vera
Rubin !

Moi aussi je veux
être une Vera
Rubin !

A photograph of a diverse group of students sitting in a lecture hall with red and white chairs. Several speech bubbles are overlaid on the image, containing French text. The students are looking in various directions, some towards the camera and others towards the front of the room. The background shows a typical lecture hall setting with a door and some posters on the wall.

Vas-y Vera Rubin,
fonce et soit libre !

Vera Rubin, c'est
une femme
formidable !

Vera Rubin, elle
est trop balaise !

Vera Rubin on la
kiffe trop !

Moi aussi je peux
être une Vera
Rubin !

Moi aussi je veux
être une Vera
Rubin !

