

XII^e édition des **Rencontres d'été de physique**
de **L'INFINIMENT GRAND** à l'infiniment petit

1^{er}-11 juillet
2024

Orsay
Palaiseau
Paris
Saclay



Rencontres

Promotion **Enrico Fermi et David Hilbert**

de **L'INFINIMENT**
GRAND
à **L'INFINIMENT**
petit

Niveau L3 ou équivalent

**Visites de labos,
conférences, débats,
observation du ciel**

- 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
- Les détecteurs spatiaux et auprès d'accélérateurs
- L'Intelligence Artificielle



université
PARIS-SACLAY

Université
Paris Cité



irfu

université
PARIS-SACLAY
GRADUATE SCHOOL
Physique

ASTRO

Astrophysique

IC Lab
Inria Juliet-Curie

Laboratoire de Physique
n°2 Inria

LMR

INFORMATIONS
ET CANDIDATURES



indico.in2p3.fr/event/rencontres-physique-infis

Université Paris-Saclay, 1 juillet 2024

Carole Gaulard

XII^e

édition des **Rencontres d'été de physique**
de **L'INFINIMENT GRAND** à l'infiniment petit

1^{er}-11 juillet
2024

- Orsay
- Palaiseau
- Paris
- Saclay

de L'INFINIMENT
GRAND
à L'INFINIMENT
petit

Rencontres

Niveau L3
ou équivalent

Promotion **Enrico Fermi** et **David Hilbert**



XII-ième Rencontres d'été de physique de l'infiniment grand à l'infiniment petit : 2024 promotion David Hilbert et Enrico Fermi

1-11 juil. 2024

Fuseau horaire Europe/Paris

Entrer le texte à rechercher

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

David Hilbert et Enrico Fermi

Liens vers les autres éditions et pages chapeaux

Support

Les candidatures pour l'édition 2024 des Rencontres sont maintenant terminées.

Présentation

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 curieux de mieux connaître les applications qui en découlent : **instrumentations spatiales, détecteurs de particules ultra rapides, mais aussi accélérateurs et applications dans le domaine médicale, sans oublier l'IA, la Mécanique Quantique, etc.**

Vous êtes en troisième année de licence - L3 - de physique ou équivalent - première année de cursus ingénieur, et souhaitez continuer en Master-1 et au delà ?

Alors nous sommes très heureux de vous inviter à cette XII-ième édition de nos Rencontres d'été de physique qui se dérouleront du :





XII^e édition des **Rencontres d'été de physique**
de **L'INFINIMENT GRAND** à l'infiniment petit

1^{er}-11 juillet
2024

- Orsay
- Palaiseau
- Paris
- Saclay

de L'INFINIMENT
GRAND
à L'INFINIMENT
petit

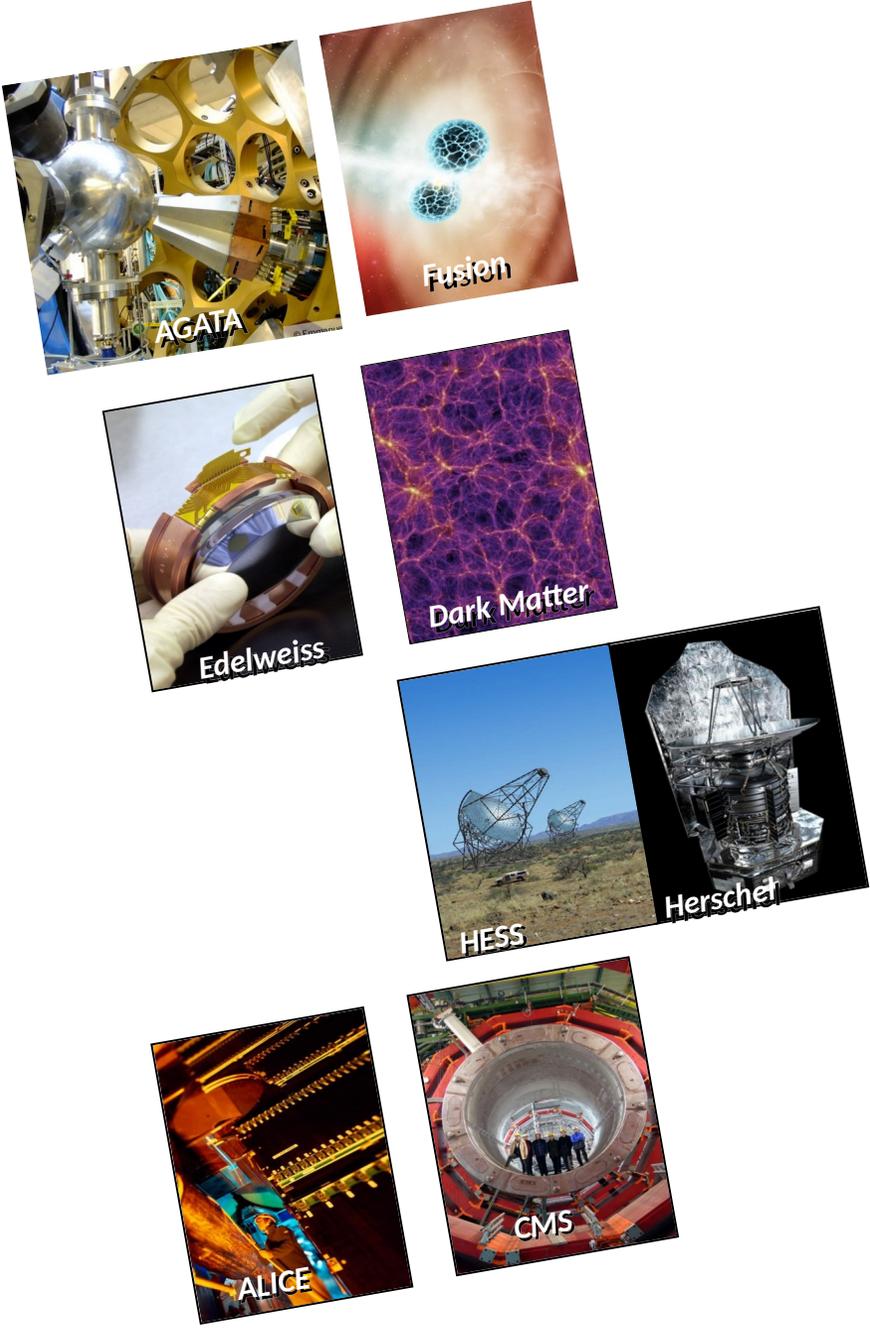
Rencontres

Niveau L3
ou équivalent

Promotion **Enrico Fermi** et **David Hilbert**



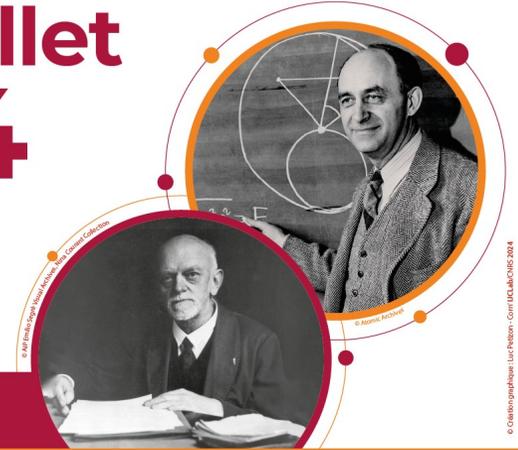
- Des laboratoires / instituts rattachés à ces organismes :
 - à Orsay : **IJCLAB, IAS,**
 - à Palaiseau : **LLR**
 - à Paris : **APC**
 - à Saclay : **IRFU**
- **Le CNRS** : IN2P3, INP et INSU
- **Les universités** : Paris-Saclay et Paris Cité
- **Le CEA-Saclay, CEA-DSM**



XII^e édition des **Rencontres d'été de physique**
de **L'INFINIMENT GRAND** à l'infiniment petit

1^{er}-11 juillet
2024

Orsay
Palaiseau
Paris
Saclay



Rencontres

Promotion **Enrico Fermi et David Hilbert**

de **L'INFINIMENT**
GRAND
à **L'INFINIMENT**
petit

Niveau L3 ou équivalent

**Visites de labos,
conférences, débats,
observation du ciel**

- 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
- Les détecteurs spatiaux et auprès d'accélérateurs
- L'Intelligence Artificielle



**INFORMATIONS
ET CANDIDATURES**



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

Agenda des Rencontres

XII édition des Rencontres d'été de physique de l'INFINIMENT GRAND - l'infiniment petit

1^{er}-11 juillet 2024

Orsay
Palaiseau
Paris
Saclay

Rencontres
Promotion Enrico Fermi et David Hilbert

Niveau L3
Visites de laboratoires, conférences, débats, observation du ciel

de l'INFINIMENT GRAND à l'INFINIMENT petit

INFORMATIONS
INFORMATIONS
INFORMATIONS

INFORMATIONS

Légende :

Noir : accueil et fin des Rencontres	Vert foncé : cours	Vert : séminaires	Orange : discussions, débats
Jaune : visites de laboratoires	Bleu clair : repas, pauses	Bleu roi : trajets accompagnés	Violet : trajets non accompagnés
Vert clair : excursions d'accueil et fin	Beige : observation du ciel	Blanc : réunions libres	Bleu foncé : présentations invités

	Lundi 1 juillet 2024 IJCLab - Orsay (b.100, Salle du Conseil)	Mardi 2 IRFU – Saclay Orme des merisiers (b.703, p.135)	Mercredi 3 IJCLab - Orsay (b.100, amphi Joliot-Curie)	Judi 4 LLR - Polytechnique Palaiseau (amphi Poisson)	Vendredi 5 Matin : IJCLab – Orsay (b.100, Salle du Conseil)
8.30		Transport -> Saclay en bus RATP (départ à 8.15 du lieu du logement)		Transport -> LLR en bus ou RER RATP (départ à 8.15 du lieu du logement)	
9.00	Accueil avec café + croissant de bienvenue	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
9.30		Présentation département		Pause café	
10.00	Présentation des Rencontres	Comprendre l'infiniment grand (1) Christophe Yèche	Comprendre l'infiniment petit (2) Yasmine Amhis	Les noyaux et leurs interactions (3) Araceli Lopez-Martens	Voir et soigner le vivant avec les particules : traitement Régis Ferrand
10.30	Présentations université et institut				
11.00	Présentation des membres du comité		Comprendre l'infiniment petit (3) Yasmine Amhis	Des particules au cosmos (1) Eric Amengaud	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) Maxence Vandembroucke
11.30		Les noyaux et leurs interactions (1) Araceli Lopez-Martens			
12.00	Travaux et histoire de David Hilbert et Enrico Fermi Antoine Bourget et Etienne Klein	Les noyaux et leurs interactions (2) Araceli Lopez-Martens	Voir et soigner le vivant avec les particules : diagnostic Sébastien Jan	Des particules au cosmos (2) Eric Amengaud	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) Samira Hassani
12.30					
13.00	Repas : cantine	Repas : cantine	Repas : cantine	Repas : cantine	Repas : cantine
14.00	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
14.30	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? Loïc Villain	Comprendre l'infiniment petit (1) Yasmine Amhis	Visites accélérateurs et expériences	Présentation laboratoire	Table ronde sur l'Univers Olivier Drapier, Marine Vandembrouck et Marc Sauvage
15.00				Comprendre l'infiniment grand (2) Christophe Yèche	
15.30	Introduction à la Relativité Générale Loïc Villain	Visites hall astrophysique et salle instrumentation			Pause café
16.00				Comprendre l'infiniment grand (3) Christophe Yèche	
16.30	Pause café		Table ronde sur "la place des sciences dans la société" Maud Cadoret, Françoise Ochsenein, Gilles Ramstein et #####		
17.00	L'ordinateur Quantique Nadia Belabas	Pause café		Pause café	
17.30		Les accélérateurs de particules (1) Antoine Chacel			
18.00	Trajet à pied pour le logement			En direct de la salle de contrôle de CMS au CERN et visite salle de contrôle Super-K	
18.30	Récupération des chambres pour les étudiant.e.s logé.e.s sur place				Soirée et dîner libres
19.00	Trajet à pied pour aller à la cantine	Transport Saclay -> campus Orsay en bus RATP (départ 18.45)	Dîner : cantine		
20.00	Dîner : cantine	Dîner : cantine	Trajet à pied au lieu d'observation	Dîner : BBQ ou pique-nique	
21.00	Trajet retour pour hotel	Trajet retour pour hotel	Dessert surprise (une seule soirée)		
			A la découverte du ciel nocturne Fin d'observation dans la nuit...	Transport LLR -> logement en bus ou RER RATP (départ à 21.00)	

Agenda des Rencontres

XII édition des Rencontres d'été de physique de l'INFINIMENT GRAND - l'infiniment petit

1^{er}-11 juillet 2024

Orsay
Palaiseau
Paris
Saclay

Rencontres

Promotion Enrico Fermi et David Hilbert

Niveau L3

Visites de laboratoires, conférences, débats, observation du ciel

de l'INFINIMENT GRAND à l'INFINIMENT petit

INFORMATIONS

INFORMATIONS

Légende :

Noir : accueil et fin des Rencontres	Vert foncé : cours	Vert : séminaires	Orange : discussions, débats
Jaune : visites de laboratoires	Bleu clair : repas, pauses	Bleu roi : trajets accompagnés	Violet : trajets non accompagnés
Vert clair : excursions d'accueil et fin	Beige : observation du ciel	Blanc : réunions libres	Bleu foncé : présentations invités

	Lundi 1 juillet 2024 IJCLab - Orsay (b.100, Salle du Conseil)	Mardi 2 IRFU – Saclay Orme des mérisiers (b.703, p.135)	Mercredi 3 IJCLab - Orsay (b.100, amphi Joliot-Curie)	Judi 4 LLR - Polytechnique Palaiseau (amphi Poisson)	Vendredi 5 Matin : IJCLab – Orsay (b.100, Salle du Conseil)
8.30		Transport -> Saclay en bus RATP (départ à 8.15 du lieu du logement)		Transport -> LLR en bus ou RER RATP (départ à 8.15 du lieu du logement)	
9.00	Accueil avec café + croissant de bienvenue	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
9.30		Présentation département		Pause café	
10.00	Présentation des Rencontres	Comprendre l'infiniment grand (1) Christophe Yèche	Comprendre l'infiniment petit (2) Yasmine Amhis	Les noyaux et leurs interactions (3) Araceli Lopez-Martens	Voir et soigner le vivant avec les particules : traitement Régis Ferrand
10.30	Présentations université et institut				
11.00	Présentation des membres du comité		Comprendre l'infiniment petit (3) Yasmine Amhis	Des particules au cosmos (1) Eric Amengaud	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) Maxence Vandembroucke
11.30		Les noyaux et leurs interactions (1) Araceli Lopez-Martens			
12.00	Travaux et histoire de David Hilbert et Enrico Fermi Antoine Bourget et Etienne Klein	Les noyaux et leurs interactions (2) Araceli Lopez-Martens	Voir et soigner le vivant avec les particules : diagnostic Sébastien Jan	Des particules au cosmos (2) Eric Amengaud	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) Samira Hassani
12.30					
13.00	Repas : cantine	Repas : cantine	Repas : cantine	Repas : cantine	Repas : cantine
14.00	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
14.30	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? Loïc Villain	Comprendre l'infiniment petit (1) Yasmine Amhis	Visites accélérateurs et expériences	Présentation laboratoire	Table ronde sur l'Univers Olivier Drapier, Marine Vandembrouck et Marc Sauvage
15.00				Comprendre l'infiniment grand (2) Christophe Yèche	
15.30	Introduction à la Relativité Générale Loïc Villain	Visites hall astrophysique et salle instrumentation			Pause café
16.00				Comprendre l'infiniment grand (3) Christophe Yèche	
16.30	Pause café		Table ronde sur "la place des sciences dans la société" Maud Cadoret, Françoise Ochsenein, Gilles Ramstein et #####		
17.00	L'ordinateur Quantique Nadia Belabes	Pause café		Pause café	
17.30		Les accélérateurs de particules (1) Antoine Chancé			
18.00	Trajet à pied pour le logement			En direct de la salle de contrôle de CMS au CERN et visite salle de contrôle Super-K	
18.30	Récupération des chambres pour les étudiant.e.s logé.e.s sur place				Soirée et dîner libres
19.00	Trajet à pied pour aller à la cantine	Transport Saclay -> campus Orsay en bus RATP (départ 18.45)	Dîner : cantine		
20.00	Dîner : cantine	Dîner : cantine	Trajet à pied au lieu d'observation	Dîner : BBQ ou pique-nique	
21.00	Trajet retour pour hotel	Trajet retour pour hotel	Dessert surprise (une seule soirée)		
			A la découverte du ciel nocturne Fin d'observation dans la nuit...	Transport LLR -> logement en bus ou RER RATP (départ à 21.00)	

Agenda des Rencontres

ATTENTION :

Nous ne serons pas toujours dans le même laboratoire !!



	Lundi 1 juillet 2024 IJCLab - Orsay (b.108, Salle du Conseil)	Mardi 2 IRFU – Saclay Orme des mérisiers (b.703, p.135)	Mercredi 3 IJCLab - Orsay (b.108, amphi Joliot-Curie)	Jaudi 4 LLR - Polytechnique Palaiseau (amphi Poisson)	Vendredi 5 Matin : IJCLab – Orsay (b.108, Salle du Conseil)
8.30		Transport -> Saclay en bus RATP (départ à 8.15 du lieu du logement)		Transport -> LLR en bus ou RER RATP (départ à 8.15 du lieu du logement)	
9.00	Accueil avec café + croissant de bienvenue	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
9.30		Présentation département			
10.00	Présentation des Rencontres	Comprendre l'infiniment grand (1) Christophe Yèche	Comprendre l'infiniment petit (2) Yasmine Amhis	Les noyaux et leurs interactions (3) Araceli Lopez-Martens	Voir et soigner le vivant avec les particules : traitement Régis Ferrand
10.30	Présentations université et institut				
11.00	Présentation des membres du comité	Les noyaux et leurs interactions (1) Araceli Lopez-Martens	Comprendre l'infiniment petit (3) Yasmine Amhis	Des particules au cosmos (1) Eric Armengaud	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) Maxence Vandenbroucke
11.30		Les noyaux et leurs interactions (2) Araceli Lopez-Martens	Voir et soigner le vivant avec les particules : diagnostic Sébastien Jan	Des particules au cosmos (2) Eric Armengaud	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) Samira Hassani
12.00	Travaux et histoire de David Hilbert et Enrico Fermi Antoine Bourget et Etienne Klein				
12.30		Repas : cantine	Repas : cantine	Repas : cantine	Repas : cantine
13.00	Repas : cantine	Repas : cantine	Repas : cantine	Repas : cantine	Repas : cantine
14.00	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
14.30	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? Loïc Villain	Comprendre l'infiniment petit (1) Yasmine Amhis	Visites accélérateurs et expériences	Présentation laboratoire	Table ronde sur l'Univers Olivier Drapier, Marine Vandebruck et Marc Sauvage
15.00				Comprendre l'infiniment grand (2) Christophe Yèche	
15.30		Visites hall astrophysique et salle instrumentation			Pause café
16.00	Introduction à la Relativité Générale Loïc Villain		Pause café	Comprendre l'infiniment grand (3) Christophe Yèche	
16.30	Pause café				
17.00	L'ordinateur Quantique Nadia Belabas	Pause café	Table ronde sur "la place des sciences dans la société" Maud Cadoret, Françoise Ochsenein, Gilles Ramstein et #####	Pause café	
17.30		Les accélérateurs de particules (1) Antoine Chancé			
18.00	Trajet à pied pour le logement			En direct de la salle de contrôle de CMS au CERN et visite salle de contrôle Super-K	
18.30	Récupération des chambres pour les étudiant.e.s logé.e.s sur place				Soirée et dîner libres
19.00	Trajet à pied pour aller à la cantine	Transport Saclay -> campus Orsay en bus RATP (départ 18.45)	Dîner : cantine		
20.00	Dîner : cantine	Dîner : cantine	Trajet à pied au lieu d'observation	Dîner : BBQ ou pique-nique	
21.00	Trajet retour pour hotel	Trajet retour pour hotel	Dessert surprise (une seule soirée)		
			A la découverte du ciel nocturne Fin d'observation dans la nuit...	Transport LLR -> logement en bus ou RER RATP (départ à 21.00)	

IJCLab
IRFU
IAS
LLR
APC

Agenda des Rencontres

XII édition des Rencontres d'été de physique de l'INFINIMENT GRAND - l'infiniment petit

1^{er}-11 juillet 2024

Orsay
Palaiseau
Paris
Saclay

Rencontres

Promotion Enrico Fermi et David Hilbert

Niveau L3

Visites de laboratoires, conférences, débats, observation du ciel

de l'INFINIMENT GRAND à l'INFINIMENT petit

INFORMATIONS

INFORMATIONS

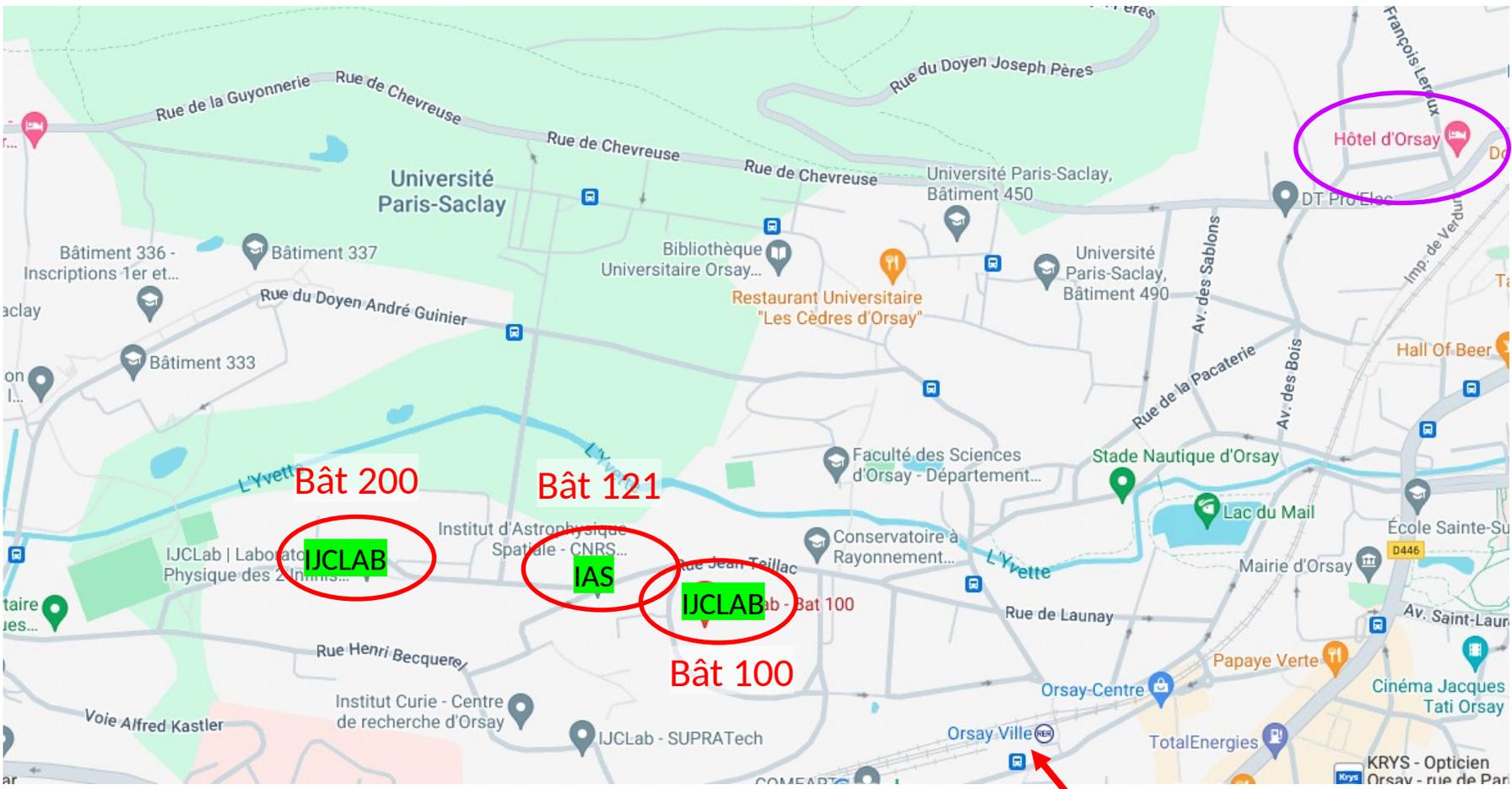
Légende :

Noir : accueil et fin des Rencontres	Vert foncé : cours	Vert : séminaires	Orange : discussions, débats
Jaune : visites de laboratoires	Bleu clair : repas, pauses	Bleu roi : trajets accompagnés	Violet : trajets non accompagnés
Vert clair : excursions d'accueil et fin	Beige : observation du ciel	Blanc : réunions libres	Bleu foncé : présentations invités

	Lundi 1 juillet 2024 IJCLab - Orsay (b.100, Salle du Conseil)	Mardi 2 IRFU – Saclay Orme des mérisiers (b.703, p.135)	Mercredi 3 IJCLab - Orsay (b.100, amphi Joliot-Curie)	Judi 4 LLR - Polytechnique Palaiseau (amphi Poisson)	Vendredi 5 Matin : IJCLab – Orsay (b.100, Salle du Conseil)
8.30		Transport -> Saclay en bus RATP (départ à 8.15 du lieu du logement)		Transport -> LLR en bus ou RER RATP (départ à 8.15 du lieu du logement)	
9.00	Accueil avec café + croissant de bienvenue	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
9.30		Présentation département		Pause café	
10.00	Présentation des Rencontres	Comprendre l'infiniment grand (1) Christophe Yèche	Comprendre l'infiniment petit (2) Yasmine Amhis	Les noyaux et leurs interactions (3) Araceli Lopez-Martens	Voir et soigner le vivant avec les particules : traitement Régis Ferrand
10.30	Présentations université et institut				
11.00	Présentation des membres du comité	Les noyaux et leurs interactions (1) Araceli Lopez-Martens	Comprendre l'infiniment petit (3) Yasmine Amhis	Des particules au cosmos (1) Eric Amengaud	Mesurer l'infiniment petit, observer l'infiniment grand (1) Maxence Vandenbroucke
11.30					
12.00	Travaux et histoire de David Hilbert et Enrico Fermi Antoine Bourget et Etienne Klein	Les noyaux et leurs interactions (2) Araceli Lopez-Martens	Voir et soigner le vivant avec les particules : diagnostic Sébastien Jan	Des particules au cosmos (2) Eric Amengaud	Comprendre l'infiniment petit (partie sur les neutrinos) Samira Hassani
12.30					
13.00	Repas : cantine	Repas : cantine	Repas : cantine	Repas : cantine	Repas : cantine
14.00	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café	Pause café
14.30	La mécanique quantique : pourquoi ? Pour quoi faire ? Loïc Villain	Comprendre l'infiniment petit (1) Yasmine Amhis	Visites accélérateurs et expériences	Présentation laboratoire	Table ronde sur l'Univers Olivier Driapier, Marine Vandebruck et Marc Sauvage
15.00				Comprendre l'infiniment grand (2) Christophe Yèche	
15.30	Introduction à la Relativité Générale Loïc Villain	Visites hall astrophysique et salle instrumentation			Pause café
16.00				Comprendre l'infiniment grand (3) Christophe Yèche	
16.30	Pause café		Table ronde sur "la place des sciences dans la société" Maud Cadoret, Françoise Ochsenein, Gilles Ramstein et #####		
17.00	L'ordinateur Quantique Nadia Belabes	Pause café		Pause café	
17.30		Les accélérateurs de particules (1) Antoine Chancé			
18.00	Trajet à pied pour le logement			En direct de la salle de contrôle de CMS au CERN et visite salle de contrôle Super-K	
18.30	Récupération des chambres pour les étudiant.e.s logé.e.s sur place				Soirée et dîner libres
19.00	Trajet à pied pour aller à la cantine	Transport Saclay -> campus Orsay en bus RATP (départ 18.45)	Dîner : cantine		
20.00	Dîner : cantine	Dîner : cantine	Trajet à pied au lieu d'observation	Dîner : BBQ ou pique-nique	
21.00	Trajet retour pour hotel	Trajet retour pour hotel	Dessert surprise (une seule soirée)		
			A la découverte du ciel nocturne Fin d'observation dans la nuit...	Transport LLR -> logement en bus ou RER RATP (départ à 21.00)	

- Pause
- Cours
- Débats
- Visites

Les lieux dans la vallée



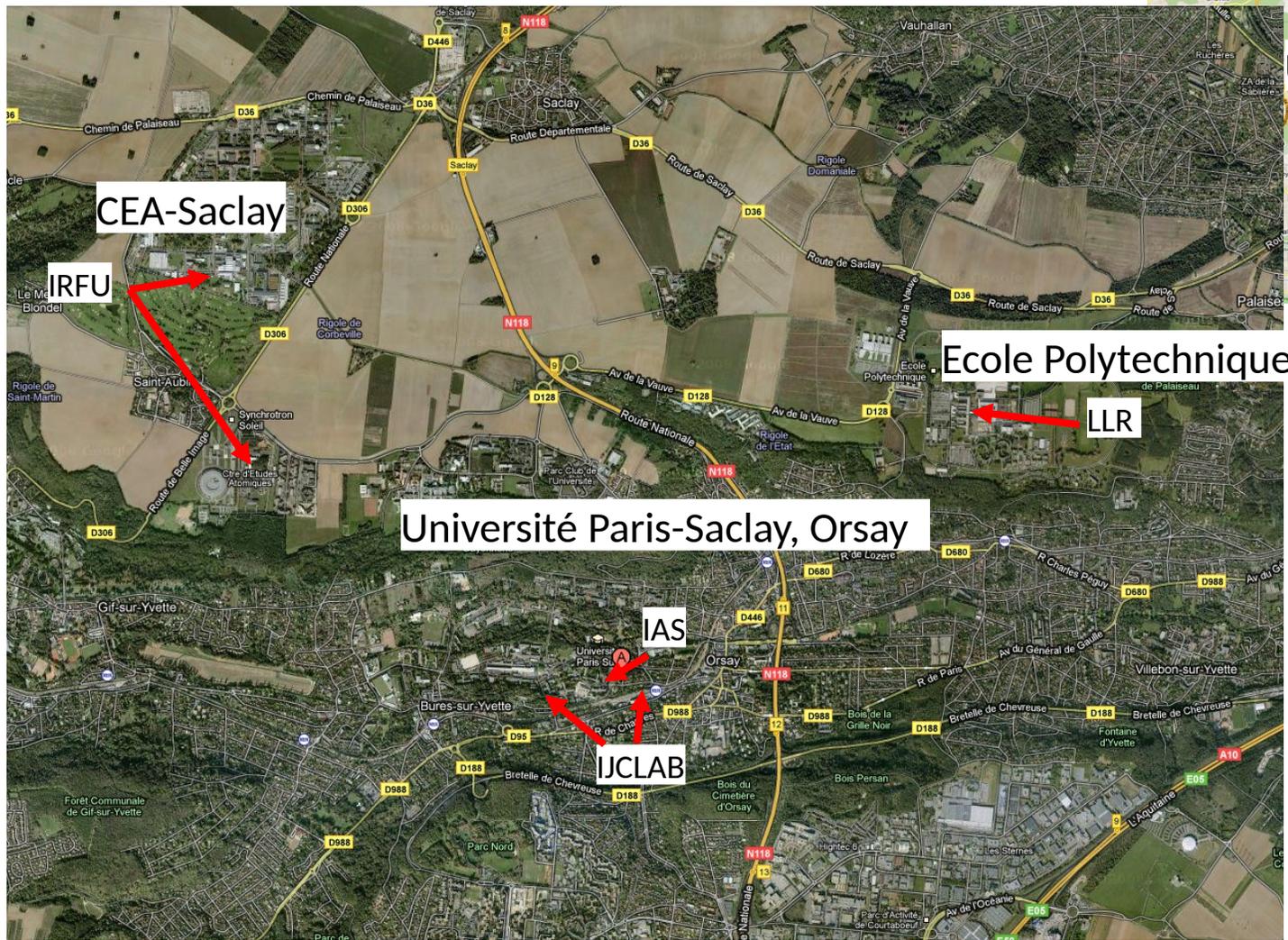
Université Paris-Saclay, 1 juillet 2024

Gare RER-B

D'où venons-nous ?



Université Paris Cité



Université Paris-Saclay, 1 juillet 2024

Et vous d'où venez-vous?