



Réunion de rentrée M1 physique fondamentale et applications

Laurent Joly - laurent.joly@univ-lyon1.fr

jeudi 1er septembre - 14h – amphi Ampère

- Présentation générale du M1 PFA
- Présentation des UEs du S1
- Discussions informelles avec l'équipe pédagogique
- Fiche d'inscription pédagogique

vendredi 2 septembre - 13h – amphi Ampère

- Entretiens individuels



Présentation générale du Master PFA

- ★ Responsable M1 : Laurent JOLY
- ★ Responsable mention : Stéphane PERRIES
- ★ Formation sur 2 ans
 - ✦ 4 semestres = 120 crédits ECTS
 - M1 = 2 semestres (S1,S2) = 60 ECTS
 - M2 = 2 semestres (S3,S4) = 60 ECTS
- ★ Assure la formation pédagogique de base indispensable
 - ✦ aux étudiants désireux d'entreprendre une thèse de doctorat dans le domaine de la physique
 - ✦ aux étudiants souhaitant entrer dans la vie active à un niveau "bac+5".
- ★ En appui sur les laboratoires de physique locaux (ILM, IP2I, CRAL, voir transparent suivant), mais aussi en France et à l'étranger
- ★ Ouverture à l'international
 - ✦ Des enseignements dédoublés en anglais
 - ✦ stages



Laboratoires de physique locaux

- Institut Lumière Matière (ILM) : ~300 membres (dont ~100 doctorants)
 - physique de la matière condensée : solides/matériaux, liquides, matière molle, vivant, optique et photonique, nanosciences, énergie/environnement
- Institut de Physique des 2 Infinis (IP2I) : ~250 membres (60+ doct.)
 - physique subatomique : physique des particules du modèle standard et au-delà, neutrinos, astro-particules et cosmologie, ondes gravitationnelles, structure nucléaire, plasma quark-gluon, hadronthérapie, énergie nucléaire
- Centre de Recherche Astrophysique de Lyon (CRAL) : ~100 membres (~30 doct.)
 - recherche fondamentale en astrophysique
 - développement d'instruments destinés aux grands observatoires



Dès la rentrée : deux voies

- ★ UEs spécifiques dès le semestre 1
- ★ Oriente vers différents projets professionnels et différents parcours
- ★ **Voie Physique fondamentale**
 - ✦ Poursuite en thèse
 - ✦ Parcours ASTRO, COSMO, SUBA, MAX, OPHO
- ★ **Voie Physique appliquée**
 - ✦ Entrée dans la vie active
 - ✦ Parcours CDIM, PHYSMAN
- ★ **7 parcours (+1 accessible en M2)**
 - ✦ Couvrant de vastes thématiques de la physique
 - ✦ Ancrés dans les thématiques des laboratoires locaux



ASTRO

- ★ Formation d'excellence dans le domaine de l'Astrophysique moderne
- ★ Cours spécialisés : étude de la formation, de la structure et de l'évolution des objets célestes
- ★ Compétences transverses : théorie, observation, simulations numériques, instrumentation
- ★ Formation par la recherche pendant un stage à effectuer dans un laboratoire à Lyon, en France où à l'étranger
- ★ La finalité de la formation est la poursuite en thèse de doctorat



COSMO

- ✦ Le parcours Cosmologie et Univers à haute énergie est dédié à la compréhension au sens large de l'Univers, en connectant l'infiniment grand et l'infiniment petit.
- ✦ Fournit aux étudiants les outils pour répondre aux grandes questions de **physique fondamentale** en étudiant les phénomènes très énergétiques de l'Univers (trous noirs, étoiles à neutrons, astroparticules, ondes gravitationnelles, ...)
- ✦ Les futurs physiciens du domaine doivent avoir une formation à spectre large pour comprendre les théories, développer les modèles et maîtriser les analyses dans un cadre complexe de données issues de divers horizons
→ Les cours apportent des compétences théoriques, phénoménologiques, numériques et d'analyse de données.
- ✦ Ce parcours prépare à une poursuite en thèse de doctorat



Subatomique

- ✳ Le parcours subatomique est dédié aux études des phénomènes de l'infiniment petit: Physique des particules élémentaire et leurs interactions ainsi que la physique nucléaire. Les astroparticules ainsi que les phénomènes nucléaires dans les astres sont aussi étudiées.
- ✳ Une partie théorique solide et une une partie expérimentale de qualité donnant une formation complète et robuste quelque soit l'orientation future.
- ✳ Formation par la recherche pendant un stage à effectuer dans un laboratoire en France (un des 21 laboratoires de l'IN2P3 ou à l'Irfu) ainsi qu'à l'étranger comme au CERN.
- ✳ La finalité naturelle de la formation est la poursuite en thèse de doctorat mais une insertion professionnelle dans les domaines du nucléaire et ses applications est possible.



MAX

- ★ Former des physiciens experts de la matière complexe : désordonnée, hétérogène, hors-équilibre, auto-organisée, active.
- ★ Quelques exemples :
 - matière molle (mousses, gels, peintures, élastomères, poudres)
 - matière vivante
 - verres minéraux, organiques ou métalliques
 - matériaux nanostructurés
- ★ Large spectre de propriétés physiques étudiées : mécanique, thermique, électrique, magnétique, optique, physico-chimique ou biologique.
- ★ Apporte des compétences théoriques, expérimentales et numériques.
- ★ Prépare à la recherche en milieu académique ou industriel avec comme débouché principal une thèse de doctorat.



OPHO

- ✦ Le parcours OPHO est dédié à l'Optique et la Photonique, domaine qui désigne les sciences et les techniques qui émettent, détectent, collectent, transmettent, modulent, ou modifient la lumière.
- ✦ l'Optique et la Photonique sont initiatrices de récentes découvertes et développements, de la physique à grande échelle à la physique des molécules et des atomes, avec des sources lasers aux impulsions ultracourtes telles que les impulsions attosecondes.
- ✦ Applications dans tous les domaines, de la Physique fondamentale à la mesure du temps, de la nanophotonique à la photonique quantique, de la conversion de l'énergie à l'observation du vivant.
- ✦ Apporte des compétences théoriques, expérimentales et numériques.
- ✦ Formation d'excellence ouvrant des perspectives à la fois dans les domaines de la recherche académique et la recherche industrielle (thèse de doctorat).



CDIM

Conception, Développement Instrumental, Mesures

- ✦ Formation niveau BAC +5 tournée vers le développement instrumental et les activités de haute technologie dans les domaines de l'optique des matériaux et des micro- et nanotechnologies en général.
- ✦ Formation de **cadres scientifiques et techniques** dans divers secteurs d'activité : instrumentation scientifique, industrie de l'optique, interfaçage, analyse physico-chimique, microélectronique, énergie, transports, automobile et aéronautique, imagerie et biomédical, cosmétologie, environnement...
- ✦ **Formation pratique** de haut niveau : travaux pratiques sur instruments de laboratoires et en plateformes technologiques, projet innovants
- ✦ M2 ouvert en **alternance** et en **formation initiale**
- ✦ Insertion pro (~ 90% à diplôme + 6mois) : niveau **ingénieur** (PME, PMI, start-up...etc..) ou **poursuite en doctorat** (public ou privé)



PHYSMAN

PHYSico-chimie des MATériaux pour le Nucléaire et les énergies nouvelles

- ★ Contexte de la **transition énergétique actuelle**
- ★ Thèmes centraux: **énergies nucléaire et renouvelables**
- ★ Diplômés = **Acteurs du nouveau nucléaire** (réacteurs de fission (EPR2, SMR, génération IV) et réacteurs de fusion (ITER, DEMO))
= **Participants aux vastes projets de démantèlement et de gestion des déchets nucléaires**
- ★ Autre domaine visé : **Filière des énergies renouvelables**
- ★ **Métiers : entrée dans la vie active à niveau bac+5** (Ingénieur R&D, Responsable de projets), **ET également, poursuite en thèse de doctorat dans le secteur privé ou public** (FRAMATOME, EDF, CEA, ORANO, IRSN, ANDRA, groupes industriels et prestataires, Laboratoires du CNRS ou Universitaires) en France ou à l'étranger.

Objectif : former à la double compétence Technico-commerciale en 1 année

Pour les scientifiques ayant une appétence pour :

- Le challenge commercial
- La relation client
- La vente et le marketing de produits à haute valeur ajoutée
- Le développement commercial de leur entreprise

Une formation en alternance :

- Ouverte dans 17 mentions
- en contrat d'apprentissage (salarié)
- En partenariat avec plus de 70 entreprises proposant des technologies et produits de pointe
- Des métiers d'avenir : Business developer, Chef produit, ingénieur application...
- une insertion professionnelle > 80% en sortie de diplôme



master2-itc.univ-lyon1.fr/



Master ITC



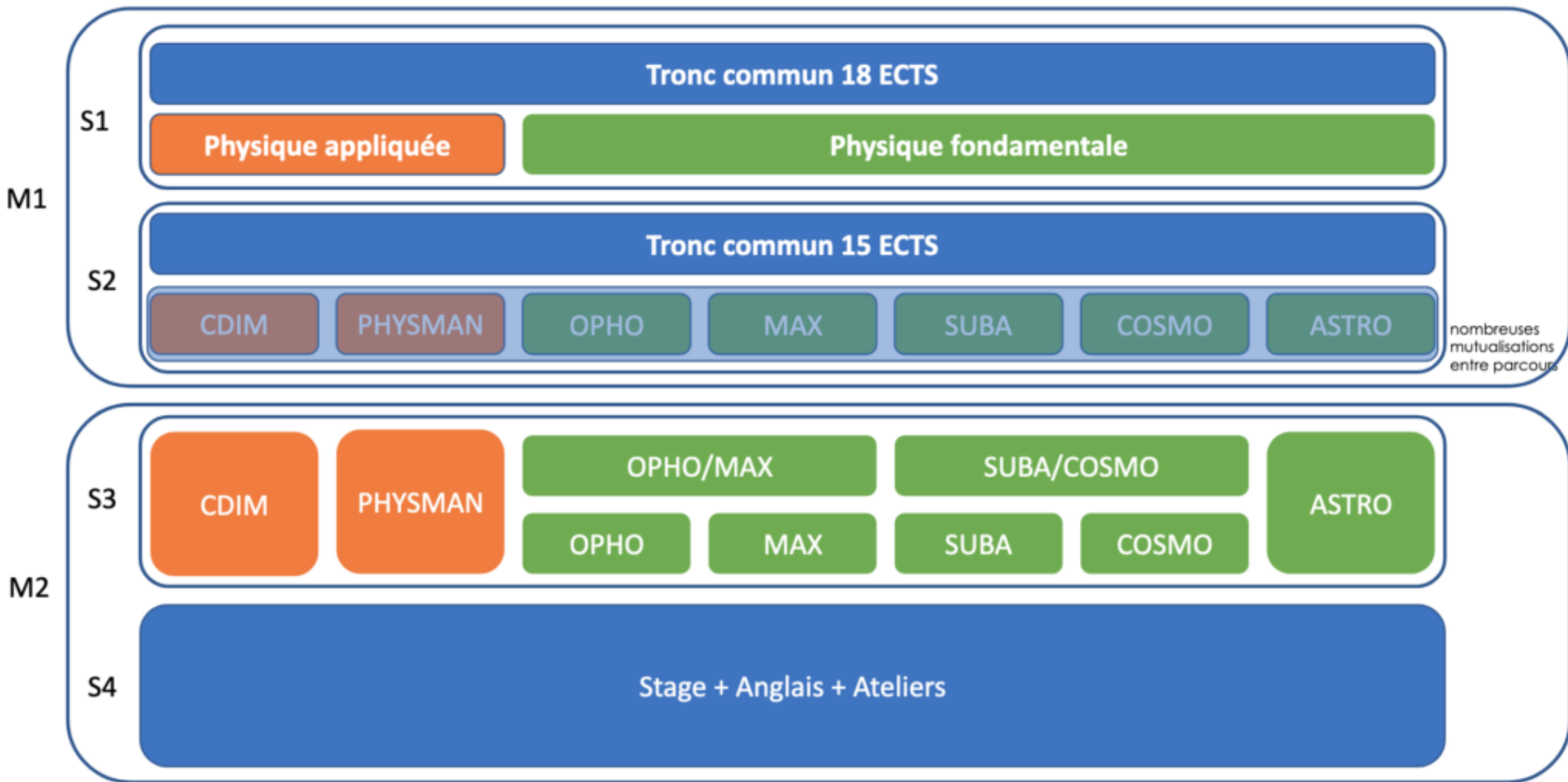
Université Claude Bernard



Lyon 1

FormaSup
AIN | RHÔNE | LOIRE
La Manufacture de l'Alternance

Organisation générale du Master



S1 (30 ECTS)

Tronc commun (18 ECTS)

Électromagnétisme et matière / Electromagnetism and matter (6 ECTS)
Physique des systèmes condensés / Physics of condensed systems (6 ECTS)

Insertion professionnelle (3 ECTS)
Anglais (3 ECTS)

Voie Physique appliquée (12 ECTS) *CDIM/PHYSMAN*

Interaction rayonnement matière (6 ECTS)
Traitement du signal (6 ECTS)

Voie Physique fondamentale (12 ECTS) *ASTRO/COSMO/MAX/OPHO/SUBA*

Mécanique quantique et applications / Quantum mechanics and applications (6 ECTS)
Physique des milieux continus / Physics of continuous media (6 ECTS)

Remarque 1 : accompagnement au choix de parcours tout le long du S1

Remarque 2 : note éliminatoire à 6/20 pour toutes les Ues scientifiques

Insertion professionnelle

De 17h30 à 19h

Séances	Créneau	Modalité	Contenu
08-nov	1	en autonomie	Présentation rapide du module+ questionnaire de connaissance
09-nov	2	en autonomie	Les composantes d'un projet professionnel efficace et réaliste: ce que j'aime, ce que je sais faire, ce que je peux faire (compétences). Questionnaire intérêt ou motivation
10-nov	3	en visio	Valoriser ses compétences, parler de soi de manière positive. Modéliser ses réussites
14-nov	4	en autonomie	Préparer ses outils 1/2
15-nov	5	en visio	Présentation des cv
16-nov	6	en autonomie	Connaître le marché, utiliser son réseau
17-nov	7	en visio	prendre un rdv réseau et vérification des profils linkedin
22-nov	8	en visio	Adéquation poste/candidature: préparer son argumentaire
23-nov	9	en autonomie	L'entretien de recrutement
24-nov	10	en visio	Pitch
25 ou 28/11	11	en autonomie	La posture dans les entretiens de recrutement
29-nov	12	en visio	Pitch et début questions difficiles
01-déc	13	en visio	fin questions difficiles
06-déc	14	en visio	Les questions / réponses sur ce module puis bilan

S2 (30 ECTS)

Tronc commun (15 ECTS)

Physique expérimentale (6 ECTS)
Modélisation numérique (3 ECTS)
Stage (6 ECTS)

+ Partie spécifique au parcours (15 ECTS)

Remarque : note éliminatoire à 6/20 pour toutes les Ues

Physique expérimentale : tronc commun et bloc de TPs d'option

Stage : à préparer dès le S1 ! (réunion à venir)

S2 Partie spécifique	ASTRO	CDIM	COSMO	MAX	OPHO	PHYSMAN	SUBA
Analyse des structures et des nanostructures		✓		(✓)	(✓)	✓	
Astrophysique			✓				
Base de l'instrumentation optique		✓		(✓)	✓		
Mécanique Quantique Avancée	✓		✓				✓
Métrologie, mesure et physique des capteurs		✓					(✓)
Nanosciences				✓		✓	
Noyaux et Particules			✓				
Numérisation de la Mesure		✓				✓	
Physique appliquée à la biologie				✓	(✓)		
Physique Atomique et Moléculaire	✓				✓		
Physique de la matière molle				✓			
Physique des lasers		✓			✓		
Physique des Particules							✓
Physique Nucléaire						✓	✓
Physique statistique des systèmes en interaction	✓			✓	✓		
Réacteurs Nucléaires						✓	
Relativité Générale	✓		✓				(✓)
Théorie Classique des Champs			✓				✓

Planning S1

- ★ Rentrée :
 - ✦ réunion le jeudi 1er septembre - 14h
 - ✦ **Vendredi 2 septembre à partir de 13h, amphi Ampère** : entretiens individuels (volontaires ou **sur convocation : regarder vos mails vendredi en fin de matinée !**)
 - ✦ **Redoublants : entretien systématique**

- ★ Début des cours : lundi 5 septembre - 14h (pas d'anglais la 1^{ère} semaine)
- ★ Congés automne : du samedi 29/10 au dimanche 6/11
- ★ Examens S1 : du lundi 12/12 au vendredi 16/12
- ★ L'emploi du temps varie d'une semaine à l'autre, consultez le fréquemment :
edt.univ-lyon1.fr

- ★ Au cours du S1, différentes réunions seront organisées, en particulier :
 - ✦ Réunion d'information sur les stages
 - ✦ Réunion de présentation des parcours
 - ✦ Visites des laboratoires

- ★ L'UE Insertion professionnelle aura lieu en ligne, hors séquence

Emploi du temps 1^{ère} semaine

S37(12/09/22) 12/09-18/09					
A					
Lundi 12/09/2022		Mardi 13/09/2022		Mercredi 14/09/2022	
08h00		• Traitement du signal A Quai 43 s.113 KLEIMANN PASCAL	• Quantum mechanics and a A Omega 03 BREVET PIERRE-FRANCOIS	• Mécanique quantique et ap A Lippmann 107 LAKTINEH IMAD	• Physics of condensed systems A Grignard 24 SAN MIGUEL FUSTER ALFONSO
08h30		08h00 - 09h30	08h00 - 09h30	08h00 - 09h30	• Physique des systèmes condensés A Thémis 71 (1er étage) RAYANE DRISS
09h00					08h00 - 09h30
09h30					
10h00		• Quantum mechanics and a A Omega 03 BREVET PIERRE-FRANCOIS	• Traitement du signal A Quai 43 s.113 KLEIMANN PASCAL	• Mécanique quantique et ap A Lippmann 107 LAKTINEH IMAD	• Physique des systèmes condensés A Salle 3 Déambu RAYANE DRISS
10h30		09h45 - 11h15	09h45 - 11h15	09h45 - 11h15	• Physics of condensed systems A Thémis 71 (1er étage) SAN MIGUEL FUSTER ALFONSO
11h00					09h45 - 11h15
11h30					
12h00		• Physics of condensed systems A Grignard 24 SAN MIGUEL FUSTER ALFONSO	• Physique des systèmes condensés A Salle 3 Déambu RAYANE DRISS	• Mécanique quantique et ap A Thémis 42 (sous-sol) LAKTINEH IMAD	• Traitement du signal A Lippmann 107 KLEIMANN PASCAL
12h30		11h30 - 13h00	11h30 - 13h00	11h30 - 13h00	• Quantum mechanics and a A Quai 43 s.109 BREVET PIERRE-FRANCOIS
13h00					11h30 - 13h00
13h30					
14h00					
14h30	• Electromagnétisme et matière A Salle 3 Déambu 14h00 - 15h30	• Electromagnetism and matter A Thémis 71 (1er étage) FARIZON MICHEL			• Physiques des milieux continus A Berthollet 210 Quai 43 s.103 BARENTIN CATHERINE
15h00		14h00 - 15h30			• Traitement du signal A Lippmann 107 KLEIMANN PASCAL
15h30					14h00 - 15h30
16h00	• Electromagnetism and matter A Thémis 71 (1er étage) FARIZON MICHEL	• Electromagnétisme et matière A Salle 3 Déambu 15h45 - 17h15			
16h30		15h45 - 17h15			
17h00					
17h30					
18h00					
18h30					
19h00					
19h15					



**La Fédération de Physique André-Marie Ampère
et la Société Française de Physique
organisent leur cycle de Grandes Conférences d'Automne 2022**

Jean-Philippe UZAN

Institut d'astrophysique de Paris (IAP) - UMR7095

Que nous enseigne l'accélération de l'expansion cosmique ?

Mercredi 21 Septembre 16h00

Marie-Hélène SCHUNE

Laboratoire de physique des 2 infinis - Irène Joliot-Curie (IJCLab) - UMR9012

La physique des saveurs, les quarks et les limites du modèle standard

Mercredi 5 Octobre 16h00

David QUÉRÉ

Physique et mécanique des milieux hétérogènes (PMMH) - UMR7636

L'eau qui roule : du lotus à la poêle à crêpe

Mercredi 16 Novembre 16h00

Organisation S2

2 périodes de cours de 6 semaines:

1 période = 6 semaines avec 2 ou 3 UEs spécifiques

★ S2A (janvier/février)

★ S2B (mars/avril)

Stage de 6 semaines (mai/juin)

Deuxième session d'examen fin juin

Soutenances de stage début juillet

Planning prévisionnel de l'année

Réunion de rentrée :

Jeudi 01 Septembre 2022 à 14h00 – Amphi Ampère – Bâtiment Lippmann

Début des cours:

Lundi 5 Septembre 2022

Voir Emploi du temps sur ADE pour les détails

Dates du semestre 1 : du lundi 05/09/2022 au vendredi 02/12/2022

Congés Automne : du samedi 29/10/2022 au dimanche 6/11/2022

Examens semestre 1 session 1 : du lundi 12/12/22 au vendredi 16/12/2022

Congés Noël : du samedi 17/12/2022 au lundi 02/01/2023 inclus

Dates du semestre 2 A : du mardi 03/01/2023 au vendredi 10/02/2023

Congés Hiver: du samedi 11/02/2023 au dimanche 19/02/2023

Examens du semestre 2A : lundi 20/02/2023 au vendredi 24/02/2023

Dates du semestre 2 B : du lundi 27/02/2023 au vendredi 07/04/2023

Et du lundi 17/04/2023 au vendredi 21/04/2023

Congés Printemps : du samedi 08/04/2023 au dimanche 16/04/2023

Examens du semestre 2 B : du lundi 24/04/2023 au vendredi 28/04/2023

Période des Stages : du mardi 02/05/2023 au vendredi 16/06/2023

Examens de session 2 des semestres 1 et 2 : du lundi 19/06/2023 au vendredi 30/06/2023

Soutenances de stage : du lundi 03/07/2023 au vendredi 07/07/2023 inclus

Responsable scolarité : Bâtiment Lippmann (1er étage, porte 154)

Mokhtar DERRER

Gestion du Master 1 Physique

Gestion des Masters 1 et Masters 2 Nanoscale Engineering

SUBA, OPHO, MAX, M1 PFA et DU Gemmologie

Tél : 04 72 43 19 67 - mokhtar.derrer@univ-lyon1.fr



Université Claude Bernard Lyon 1

Contactez le service de scolarité :
Solarite.Physique@adm.univ-lyon1.fr

Accès au site de la Scolarité avec certaines informations importantes dont les stages et les dates d'examens

<https://fst-physique.univ-lyon1.fr/le-departement/scolarite>

STAGES

Chaque étudiant doit effectuer un stage dans le cadre de sa formation.
Vous trouverez sur cette page tous les éléments indispensables pour mettre en place votre convention. [en savoir +](#)

ORGANISATION DES EXAMENS ET RÉSULTATS

Tout savoir sur vos examens : procédures, plannings, réglementation officielle
[en savoir +](#)

Accès au site UCBL rubrique « outils » pour visualiser l'emploi du temps et la diffusion des notes

<https://etu.univ-lyon1.fr/outils>

Emploi du temps



Consultez votre emploi du temps
regroupant tous vos cours sur
edt.univ-lyon1.fr

Résultats d'examens finaux

Consultez vos **relevés de notes
individuelles** sur le site étudiant

Rappel : Inscription Administrative (IAWEB)



Les inscriptions administratives se font en ligne via le lien suivant :

<https://mascol.univ-lyon1.fr>

Date butoir le **25/09/2022** pour les primo-entrants et réinscriptions



Distribution des « Welcome-packs » primo entrants 2022



- 1 Sac
- 1 Agenda
- 1 Clé USB
- 1 Stylo

Horaires d'ouverture :

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
8h20-12h	9h-12h	Fermé	9h-12h	9h-12h
13h-16h	13h-16h	13h 30 -16h	13h-16h	13h-16h

Détails pratiques

- ★ Site web du Master : <http://master-physique.univ-lyon1.fr/>
(documents présentés aujourd'hui)
- ★ Vous avez tous une adresse mail : prenom.nom@etu.univ-lyon1.fr
- ★ portail étudiant : <http://etu.univ-lyon1.fr/>
- ★ emploi du temps : <http://edt.univ-lyon1.fr>
- ★ login possible si inscription administrative OK

- ★ **Inscription administrative**
(le plus tôt possible, doit s'effectuer par internet)
- ★ **Inscriptions pédagogiques**
 - ✦ Aujourd'hui :
 - choix de la voie physique fondamentale ou appliquée
 - préférence français/anglais pour les UEs du S1
 - choix indicatif du parcours
 - ✦ Contrat pédagogique à signer plus tard lors du semestre.
 - ✦ Au cours du S1 : présentation des parcours, visites de laboratoires, ...
Fin du S1 : choix définitif du parcours et des UEs optionnelles du S2
- ★ **Important :**
 - ✦ nous contacter (ou la scolarité) pour tout problème lié au Master ou extra universitaire.
 - ✦ Lisez très régulièrement vos mails.
 - ✦ Répondez-nous rapidement lors vous êtes sollicités.

**FICHE N° 1 D'INSCRIPTION PEDAGOGIQUE
 EN MASTER PHYSIQUE 1ère Année**

NOM : **Prénom :**

Adresse :

Téléphone : / / / e-mail :

Etudes suivies en 2021/2022 :

N° étudiant à LYON 1 :

Vous êtes inscrit(e) dans un autre master (à préciser).....

- **Vous devez choisir dès maintenant votre voie, qui conditionnera vos cours spécifiques du S1 :**

physique appliquée ou physique fondamentale
 (parcours CDIM, PHYSMAN) (parcours ASTRO, COSMO, MAX, OPHO, SUBA)

- **Pour les deux Ues obligatoires, indiquez votre préférence pour l'anglais ou le français :**

1. Electromagnétisme et matière ou Electromagnetism and Matter
 2. Physique des Systèmes Condensés ou Physics of Condensed Systems

- **Si vous choisissez la voie fondamentale, préférez-vous les Ues spécifiques en anglais ou français :**

1. Mécanique quantique et Applications ou Quantum Mechanics and Applications
 2. Physique des Milieux Continus ou Physics of continuous Media

- **Vous aurez un parcours à choisir pour le semestre 2, quelle est votre intention à ce jour :**

Merci de faire 2 choix au maximum par ordre de préférence (1: 1er choix, 2: 2e choix)

voie physique appliquée		voie physique fondamentale	
CDIM	<input type="checkbox"/>	ASTRO	<input type="checkbox"/>
PHYSMAN	<input type="checkbox"/>	COSMO	<input type="checkbox"/>
		MAX	<input type="checkbox"/>
		OPHO	<input type="checkbox"/>
		SUBA	<input type="checkbox"/>

Le choix de parcours est indicatif, vous pouvez effectuer au maximum 2 choix classés si vous hésitez entre plusieurs parcours.

Vous pouvez utiliser le dos de la fiche pour nous transmettre des informations complémentaires

Fiche à rendre obligatoirement, remplie et signée, à l'issue de cette 1ère réunion pédagogique,

Fait à Villeurbanne, le

Signature :

Contacts Master de physique

- ★ site web : <http://master-physique.univ-lyon1.fr/>
- ★ Scolarité du département de physique :
scolarite.physique@adm.univ-lyon1.fr
- ★ Responsable M1 (tous parcours) :
Laurent Joly - laurent.joly@univ-lyon1.fr
- ★ Responsable Master : Stéphane Perriès – s.perries@ip2i.in2p3.fr
- ★ Responsables M2 :
 - **ASTRO** : Jean-François Gonzalez - Jean-Francois.Gonzalez@ens-lyon.fr
 - **CDIM** : Antonio Peirera - antonio.pereira@univ-lyon1.fr
 - **COSMO** : Stéphane Perriès – s.perries@ip2i.in2p3.fr
 - **MAX** : Loïc Vanel - loic.vanel@univ-lyon1.fr
 - **OPHO** : Emmanuel Benichou - emmanuel.benichou@univ-lyon1.fr
 - **PHYSMAN** : Nathalie Millard-Pinard - n.millard@ipnl.in2p3.fr
 - **SUBA** : Imad Laktineh - i.laktineh@ipnl.in2p3.fr
 - **ITC** : Brigitte Prével - brigitte.prevel@univ-lyon1.fr