

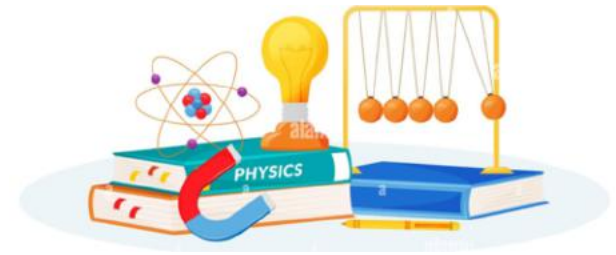
Master Physique Fondamentale et Applications (PFA)

Le parcours « NPU / Agreg »

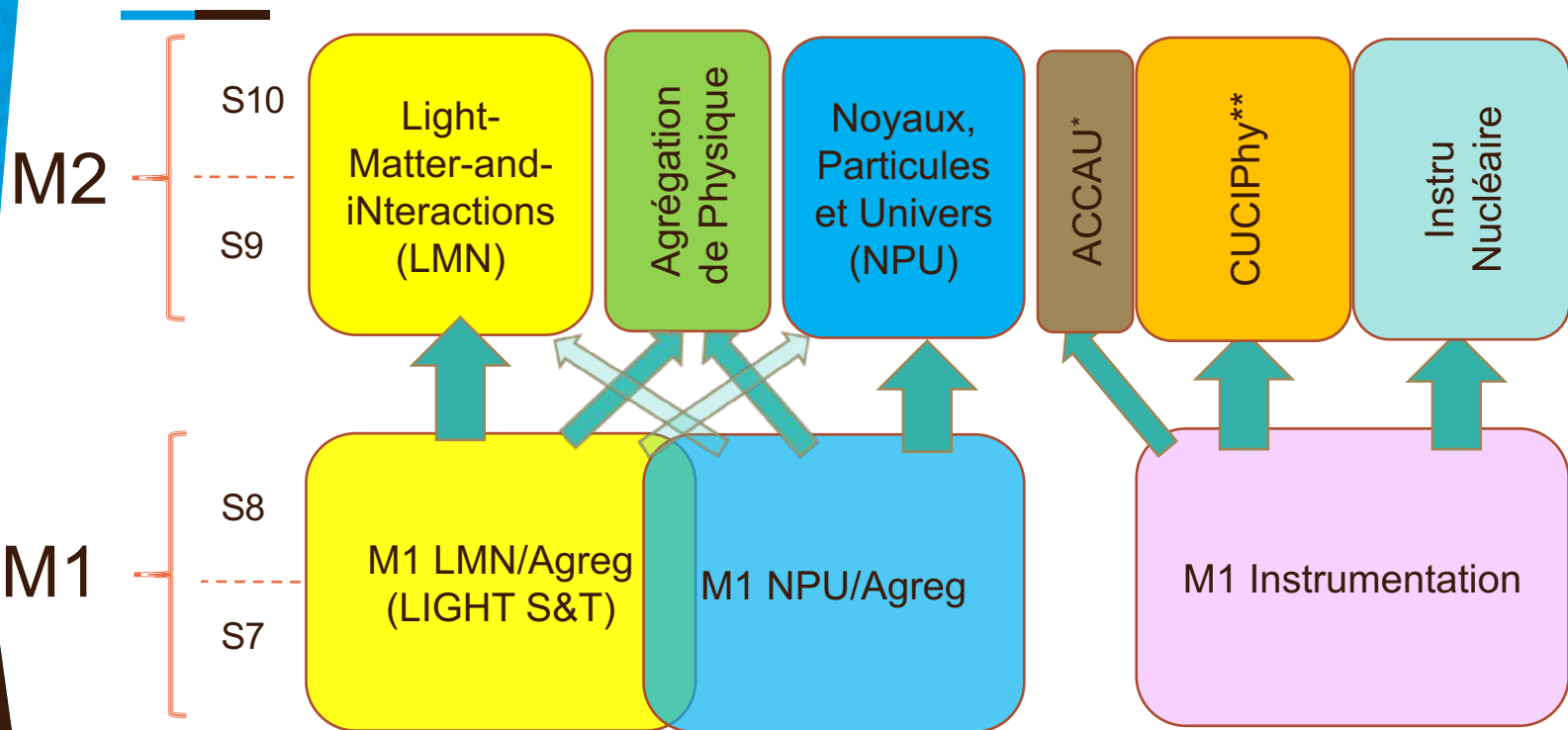
MH Grondin

grondin@cenbg.in2p3.fr

Lundi 20 Mars 2023



La mention Physique Fondamentale et Applications



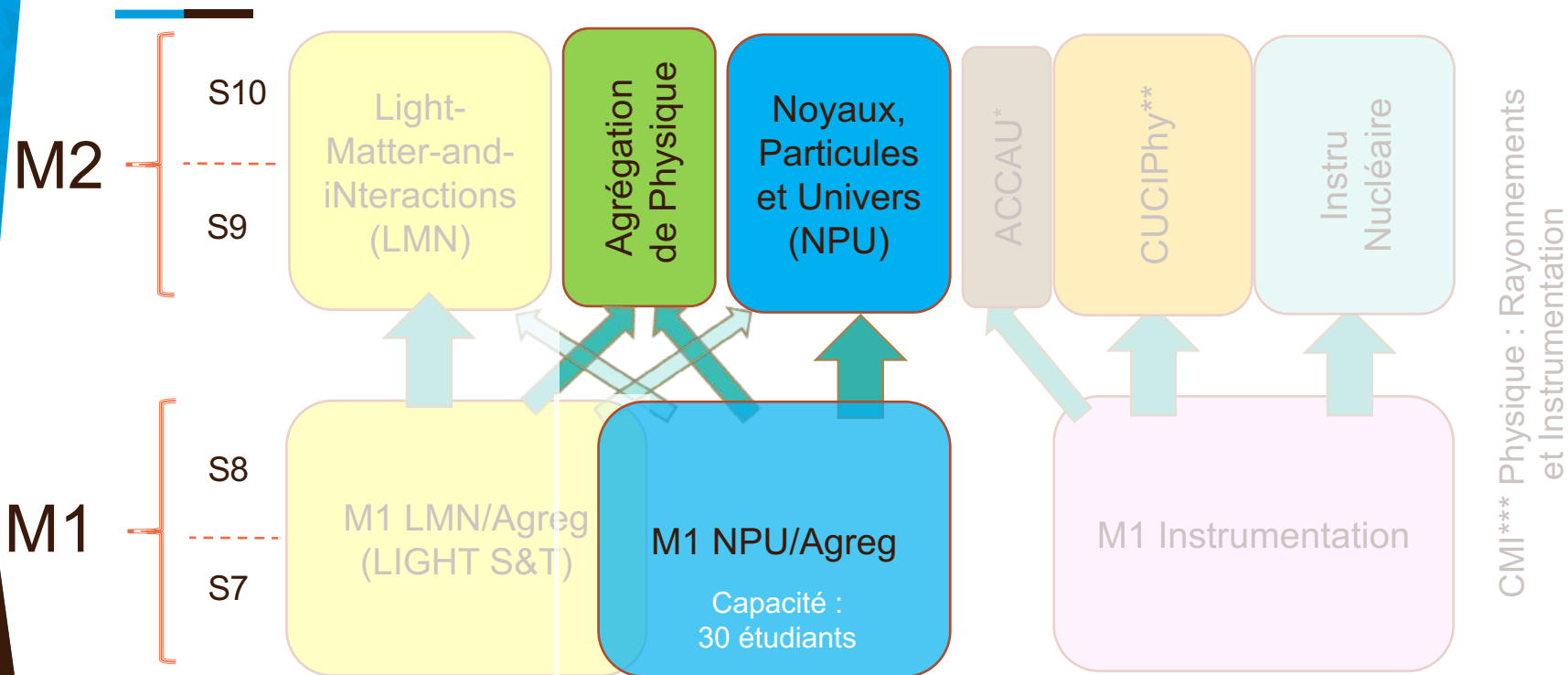
CMI*** Physique : Rayonnements et Instrumentation

*ACCAU : Ambiance et Confort, Conception Architecturale et Urbaine

**CUCIPhy : Conception, Utilisation et Commercialisation de l'Instrumentation Physique

***CMI : Cours Master Ingénierie

La mention Physique Fondamentale et Applications



*ACCAU : Ambiance et Confort, Conception Architecturale et Urbaine

**CUCIPhy : Conception, Utilisation et Commercialisation de l'Instrumentation Physique

***CMI : Cours Master Ingénierie

Le parcours NPU/Agreg (M1 + M2)

Le parcours propose :

- Une poursuite d'étude en **doctorat**
- Une préparation au **concours de l'Agrégation de Physique**

en permettant d'acquérir de **solides fondamentaux en physique microscopique et macroscopique**

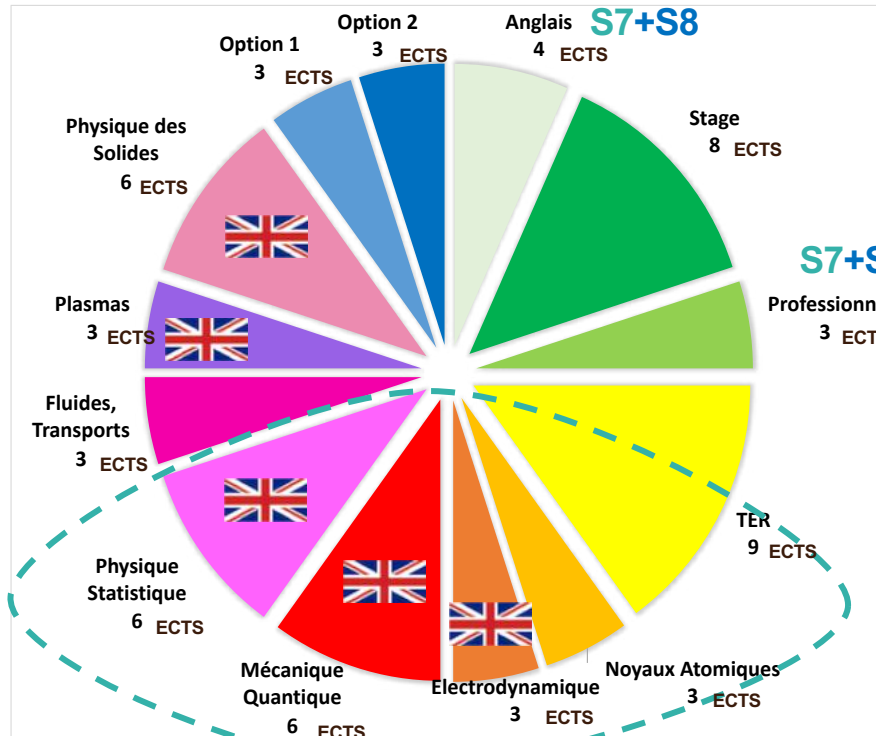
En Master 1 :

- Tronc commun : matières fondamentales + anglais scientifique
- Orientation progressive par :
 - **choix d'options de spécialisation (S8)**
 - **choix de TER (S7 + S8; illustrer par l'expérience les concepts vus dans différentes thématiques)**
- Accompagnement de l'étudiant vers l'autonomie (TD, DM, TER).
- Professionnalisation
- **Stage** en laboratoire (en France ou à l'étranger) de **2 mois**.

Le M1 NPU/Agreg



Cours dispensés
en anglais,
communs avec M1
EUR/LMN



+ Options facultatives :

- Préparation au French Physicists' Tournament (S7) : L3 & M1
- Oraux L2-M1 (S8)
- Sport (S7 + S8)

+ SFRI Infinity² (nouveau label, 3 ECTS supp. / semestre) :

- Calcul / données (S7)
- Réseau de neurones (S8)

Un parcours à la carte en M1

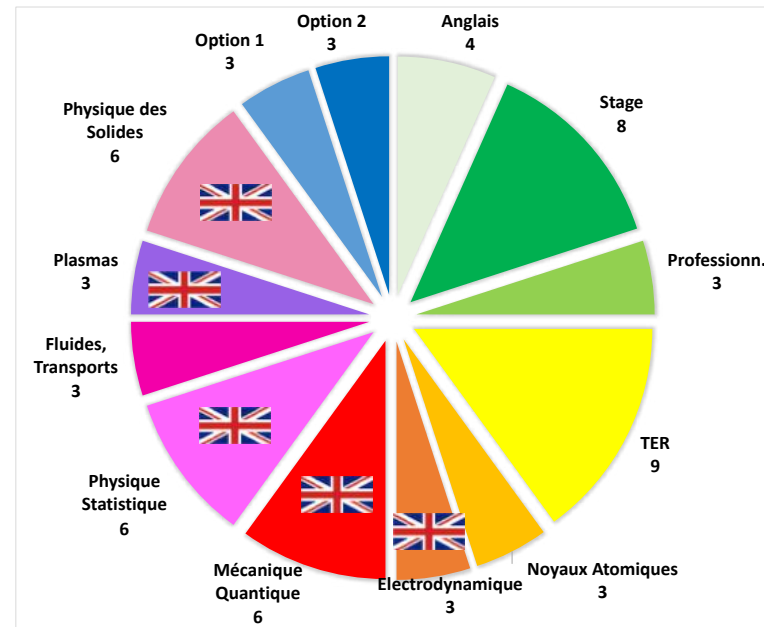
Choix de 4 TER parmi 8 (9 ECTS au total):

S7



- Physique nucléaire 1
- Spectroscopie Atomique
- Imagerie planétaire
- Plasmas créés par Lasers

S8

- Physique du solide
- Physique nucléaire 2
- Mouvement Brownien
- Champ proche / Effet tunnel



Choix de 2 options parmi 7 (3 ECTS par option) :

- Collisions nucléaires, inter. particules-matière (orienté Physique nucléaire)
- Cycle électronucléaire et applications au biomédical (orienté Physique nucléaire)
- Cosmologie physique et évolution stellaire (orienté astrophysique)
- Astrophysique des hautes énergies (orienté astrophysique)
- Lasers et optique non linéaire (orienté LMN) - S7 
- Physique de la matière Molle (orienté LMN) 
- Préparation à l'agrégation de Physique (orienté Agreg)

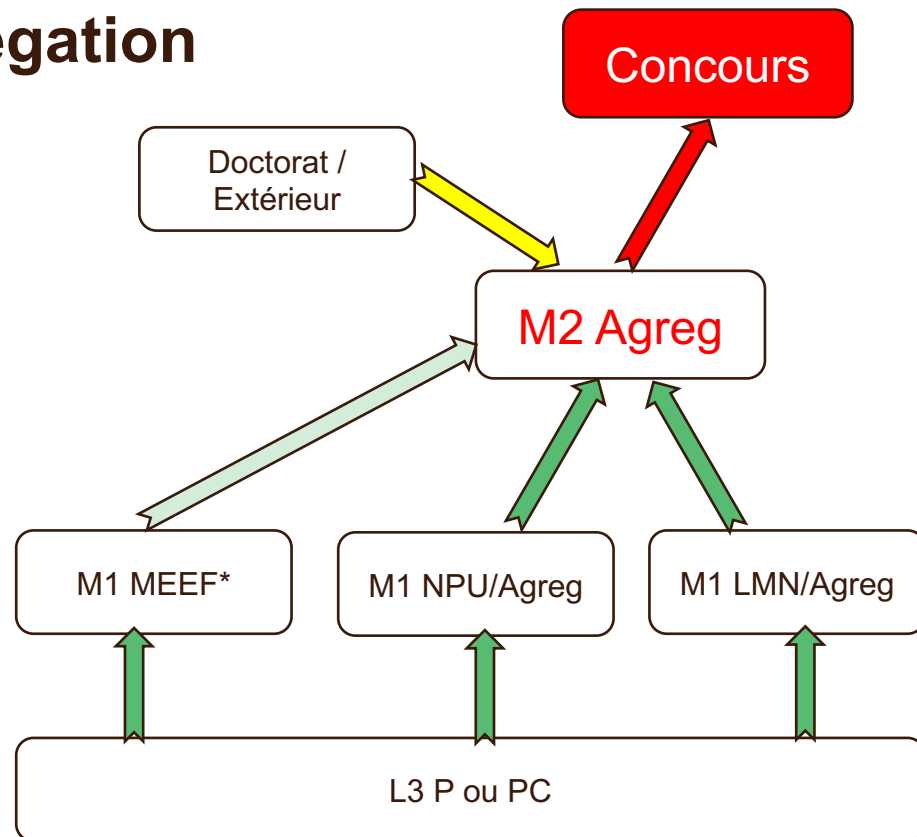
A la suite d'un M1 NPU/Agreg

En Master 2 :

- Parcours [Agrégation de Physique](#) :
 - accent mis sur les préparations aux écrits, leçons et montages
- Parcours [Noyaux Particules Univers \(NPU\)](#) : poursuite de la spécialisation :
 - Disciplines majeures (= parcours fléchés) : [physique nucléaire \(N\)](#) et [astrophysique \(U\)](#)
- Possibilité de passerelle vers [M2 LMN](#)

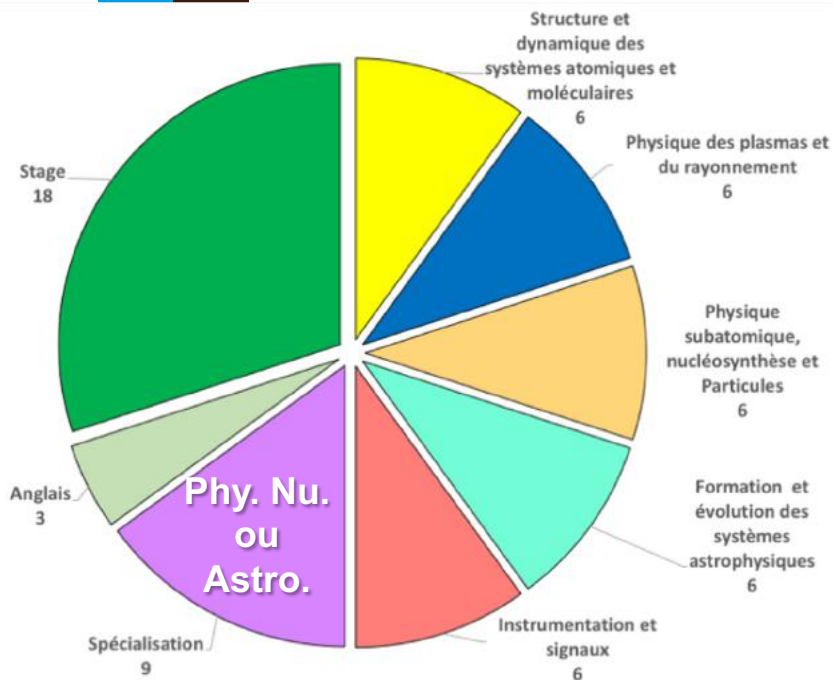
Master 2 parcours Agrégation

- Préparation à l'écrit :
 - Ecrit Physique (96h)
 - Ecrit Chimie (51h)
- Préparation à l'oral :
 - Leçons Physique (102h)
 - Leçons Chimie (122h)
 - Montage (90h)
- Stage
- **Débouchés** : concours nationaux
 - Agrégation de Physique
 - CAPES Physique/Chimie
 - Enseignement en collège/lycée (1 année en tant que stagiaire)

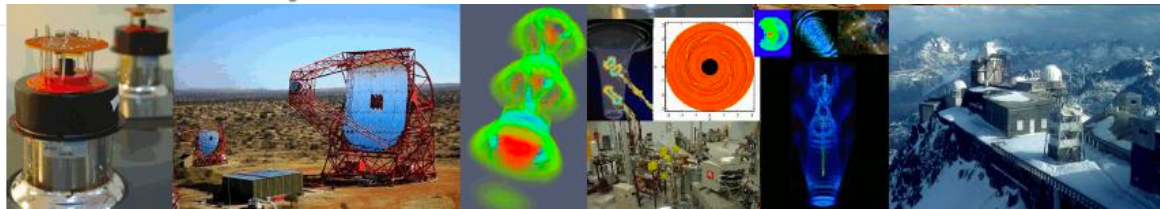


* M1 MEEF (Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation)

Master 2 parcours Noyaux Particules Univers (NPU)



- Cours disciplinaires (très) spécialisés
- Adossement à 3 laboratoires du campus bordelais : CELIA, LP2I, LAB
- Spécialisation (S10) :
 - 13 semaines (mi-janvier à fin-mars) de cours et projets (travail en équipe)
- Stage (gratifié) long hybride (nouveau)
 - temps partiel (3 mois)
 - temps plein (3 mois)
- Débouché principal : doctorat



Financements des thèses

- Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (mérite ou priorité des laboratoires)
- Agence Nationale de la Recherche (ANR) / Conseil européen de la recherche (ERC)
- Région Nouvelle Aquitaine
- Convention industrielle de formation par la recherche (Cifre)

Candidature en Master 1^{ère} année

- Par le biais du site MonMaster (site national) : <https://www.monmaster.gouv.fr>
- Dates de candidatures : du 22 Mars au 18 Avril 2023 (cf [ce lien](#))

Si vous êtes titulaire ou préparez un diplôme national de licence ou un autre diplôme permettant d'accéder au cursus master ? Vous devrez passer par la nouvelle plateforme nationale de candidature [Mon Master](#) à compter de mars 2023, pour candidater en première année d'un diplôme national de master.

Lors de la phase de candidature, vous pourrez déposer un **maximum de 15 candidatures**.

Mon Master

Calendrier de candidature et d'admission

- **Consultation de l'offre de formation** : du 1^{er} février au 22 mars 2023
- **Dépôt des candidatures** : du 22 mars au 18 avril 2023
- **Examen des candidatures** par les établissements : du 24 avril au 16 juin 2023
- **Phase d'admission** : du 23 juin 2023 au 21 juillet 2023

Avez-vous des questions ?

Contacts utiles :

- *Master mention Physique fondamentale et Applications : Jean Oberlé*
- *Parcours Recherche & Agrégation :*
 - *Master 1 Physique fondamentale (Recherche) : Marie-Hélène Grondin*
 - *Master 2 NPU : Jean-Marc Huré*
 - *Master 2 Agrégation : Franck Gobet*
- *Parcours Instrumentation :*
 - *Master 1 Instrumentation : Baptiste Fabre / Jérôme Gaudin*
 - *Master 2 CUCIPhy : Emmanuel Abraham*
 - *Master 2 Instrumentation Nucléaire : Maud Versteegen*
 - *Master 2 ACCAU : Stefan Dilhaire*
- *Parcours International EUR Light S&T: Brahim Lounis, Philippe Tamarat, Emmanuel d'Humières*

Sites utiles :

- *UF de Physique : <http://physique.u-bordeaux.fr>*
- *Light S&T Graduate Program : <https://light-st.u-bordeaux.fr>*

**Merci pour votre
attention**
