

Présentation des masters AMU accessibles aux diplômés de L3 SPI & L3 Physique

Département de Physique

Le 18 janvier 2023



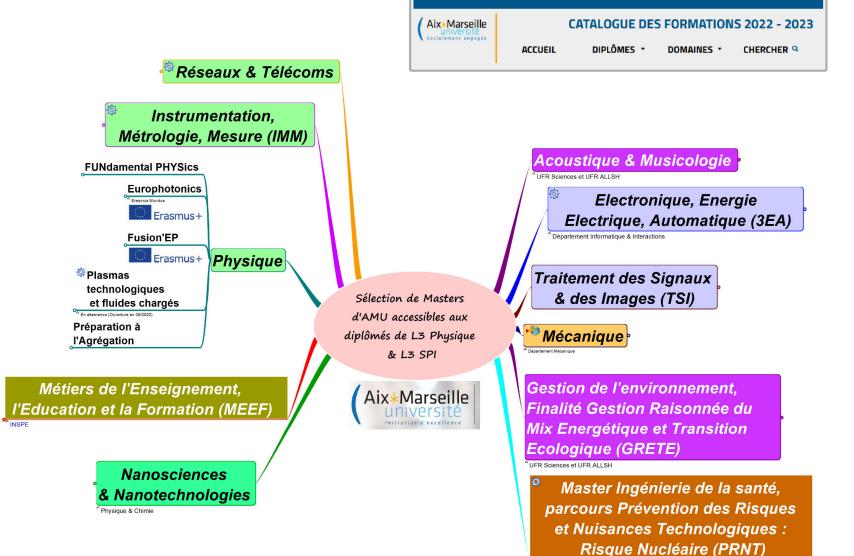


https://www.trouvermonmaster.gouv.fr

- Nouveauté 2023 : « Mon Master », plateforme nationale unique de consultation et de candidature en masters, qui regroupe l'ensemble de l'offre de formation Masters des universités françaises.
- En cours de mise à jour, infos complètes fin janvier.
- Un calendrier unique au niveau national, un dossier de candidature unique (sauf pièces complémentaires spécifiques, demandées via un espace personnel de dialogue avec les responsables des formations).
- Jusqu'à 15 voeux en formation initiale et 15 voeux en formation en alternance, sans hiérarchisation. Pas de phase complémentaire cette année.
- Réponses aux candidatures dans l'espace personnel, où vous pourrez refuser ou valider les propositions, et réaliser votre inscription administrative en ligne via les indications que vous recevrez des établissements.

	Candidature hors alternance		Candidature en alternance	
1 ^{er} février 2023	Consultation des offres sur monmaster.gouv.fr			
Du 22 mars au 18 avril 2023	Dépôt des candidatures sur monmaster.gouv.fr			
Du 24 avril au 16 juin 2023	Examen des candidatures par les établissements		Examen des candidatures, admission des candidats et inscription administrative auprès des établissements selon le calendrier établi par chacun d'eux	
Du 23 juin au 21 juillet 2023	Admission des candidats (transmission des propositions d'admission aux candidats et réponse des candidats à ces propositions)	Du 24 avril au 30 septembre 2023		
A partir du 23 juin 2023	Après l'acceptation d'une proposition d'admission, inscription administrative auprès des établissements, selon le calendrier établi par chacun d'eux			

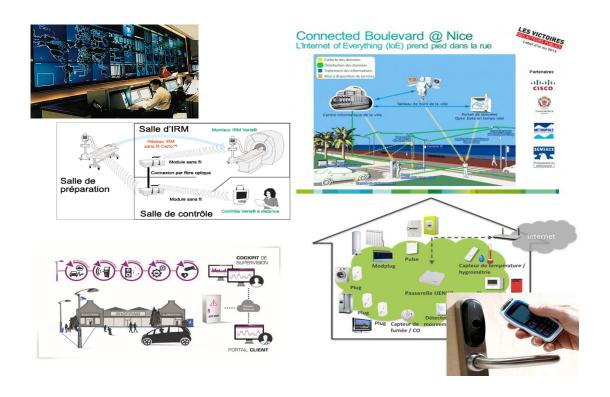




https://formations.univ-amu.fr/

Faculté de Pharmacie

Master Réseaux & Télécommunications





Resp.: Didier TONNEAU

Master R&T



20 étudiants

Infrastructure IT & Sécurité

20 étudiants

Internet des objets (IoT) & Sécurité Autres
Parcours
Informatique

Co-habilitation Ecole des

Mines de Gardanne









M1 R&T 40 étudiants

M1 Informatique

Architecte Réseaux Ingénieur SI Ingénieur cybersécurité Administrateur Réseaux Ingénieur qualité Réseaux Architecte Réseaux de capteurs sécurisés Administrateurs réseaux de capteurs Ingénieur Big Data Ingénieur R&D IoT Ingénieur Bâtiments Intelligents Ingénieur Applications Smart.....

Métiers visés :

- ► Cadre d'industrie dans les réseaux et la télécommunication
- ► Architecte réseaux
- Intégrateur en réseaux de télécoms
- ► Ingénieur dans les Entreprises de Services du Numérique
- ► Cadre technique en installation/déploiement de solutions connectées
- ▶ Ingénieur et chef de Projet R&D

Liens avec les entreprises :

- Opérateurs télécoms (Orange, SFR, Bouygues)
- ► Entreprises de Services du Numérique (SPIE, FIDUCIAL, Axians...)
- ▶ Data Centers (Jaguar Networks)
- ▶ PME de la région PACA
- ► Formation et certification CISCO





Insertion professionnelle:

90% de CDI et 10% de CDD signés le jour de la soutenance orale 100% de CDI au 1^{er} janvier suivant 36 keuros < Salaire d'embauche < 42 keuros



















Contactez didier.tonneau@univ-amu.fr

Master Instrumentation – Métrologie - Mesure





Resp.: Michel CARETTE







Master IMM

Instrumentation, Mesure, Métrologie

michel.carette@univ-amu.fr

Cadres scientifiques & techniques



- Instrumentation industrielle
- Contrôle-commande des procédés
- Métrologie et Essais
- Commercialisation d'instruments
- Microélectronique pour les microcapteurs et la détection
- R&D, Industrie, Nucléaire

Partenariat Industriel et Recherche

- Comité de pilotage industriel
- CEA/INSTN
- Conventions SNEF, EDF
- Laboratoire commun AMU/CNRS/CEA
- Institut ISFIN

Bourses de stage ISFIN



30 entreprises

Bourses EDF en M2 IME













4 voies d'accès

- Formation Initiale
- Formation par alternance/apprentissage
- **Formation Continue**
- VAE

Plus de 80 alternants par an















Aix*Marseille université





Insertion directe

Poursuite

en thèse

Master IMM

Instrumentation, Mesure, Métrologie

michel.carette@univ-amu.fr





60 places en M1

- Tronc commun aux 4 parcours
- Mobilité internationale (sur sélection)

o 5 Parcours en 2ème Année

- Ingénierie en Instrumentation Industrielle (31)
- Commercialisation en Instrumentation
 Scientifique (CIS)
- Instrumentation des Moyens d'Essai (IME), co-accréditation INSTN/CEA
- Microcapteurs et Systèmes de Détection (MSD)
- Instrumentation and measurement science for major nuclear research facilities (IMSci-Nu) Nouveau parcours International

Insertion & Réseau pro.

- Importante et rapide
- Très fort réseau d'entreprises et Annuaire des anciens 900 diplômés
- Réseaux sociaux





Pour en savoir plus ...

- www.filiere-instrumentation.com
- michel.carette@univ-amu.fr
- RDV en Salle POUILLON



>80% d'emploi 6 mois

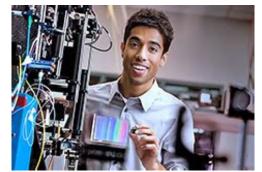
après le diplôme



Master Physique











Resp. : Laurent RAYMOND, Serge LAZZARINI

Master Mention Physique: 3 Parcours, des « Majeures »

- ☐ Physique : « FunPhys » (+ MPAD M1 et M2) :
 - S1 : socle solide et généraliste
 - ❖ Tronc commun: 80-90% M1 + 20% M2 (hors stage)
 - Majeures (Options + Projets + Stages) = Projet Personnel accompagné
 - ❖ Aide à l'orientation et la recherche d'emploi et conseil sur les options ...
 - Implication individuelle, interaction avec la recherche
 - Projets, Stages, Veille bibliographique, séminaires, "serious games"
 - Echanges: Stages, Double Diplôme (1 semestre au moins à Gênes), FusionEP
- ☐ Europhotonics (M1+M2): Photonique, Erasmus, Amidex
 - S1 : AMU, puis au moins un semestre à l'étranger (partenaires)
- ☐ Préparation Agrégation (M2) :
 - préparation au concours (écrit et oral)

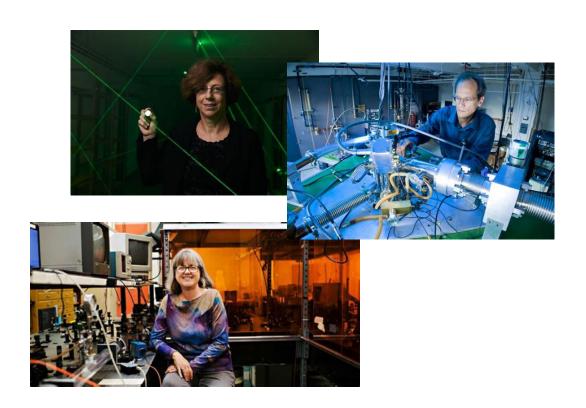


Master Mention Physique: 3 Parcours, des « Majeures »

Physique: « Fundamental Physics (FunPhys) » (+ MPAD M1 et M2):

- Majeures (Options + Projets + Stages) = Projet Personnel accompagné :
 - Science de la Fusion et des Plasmas (ISFIN, Fédération Nationale de Fusion, et Fusion-EP)
 - Astrophysique (Space) (IPhU)
 - Matière Condensée (AMUTech)
 - Physique théorique
 - Systèmes Complexes (Turing Center en lien avec la biologie)
 - Particules élémentaires (IPhU)

Master Physique, parcours Europhotonics





Resp.: Amélie LITMAN, Frank WAGNER

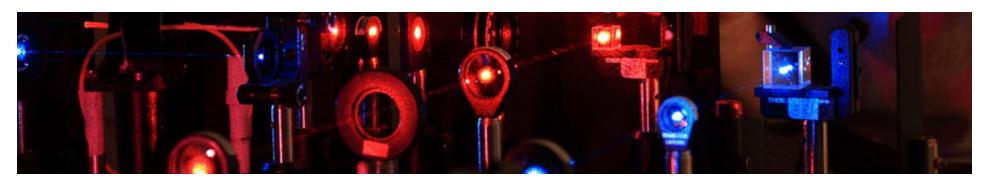


Master de Physique – Parcours Europhotonics Cohabilité Faculté des Sciences / Centrale Marseille Erasmus Mundus Europhotonics





International Master Program in Photonics



Electromagnétisme avancé (analytique et numérique)

Bases de l'optique quantique

Lumière cohérente et incohérente

100% en anglais

Composants optiques et opto-électroniques

Détecteurs et leurs fabrications

Sources Lasers

"Spectromètres"

Systèmes d'imagerie

Applications en Ingénierie Photonique, Matériaux, Astronomie, Biologie / Biomédical / Biophotonique

https://www.europhotonics.org





Master de Physique Parcours Europhotonics

Recrutement

Mon Master (M1), E-Candidat (M2), Campus France

Thesis

S1 AMU

Spring School

S2 AMU

Internship

S3 ECM

M2 Spring School

Master

Mono diplôme – Mobilité possible











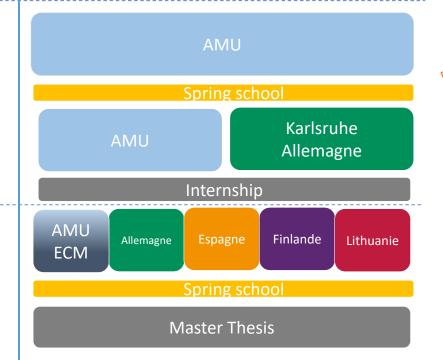
Master de Physique
Parcours Europhotonics
& Partenariat International



Erasmus+

Portail spécifique Europhotonics

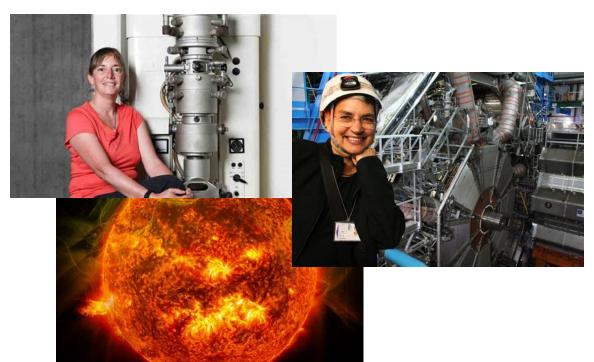
https://application.europhotonics.org



Double/Triple diplômes – Mobilité obligatoire



Master Physique, Parcours *Plasmas technologiques et fluides chargés*



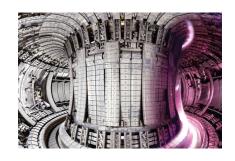
Resp.: Magali MURAGLIA,

Olivier AGULLO

Parcours « *Plasmas technologiques* et fluides chargés »

Master Physique avec le M2 en alternance)

Vers les **Métiers de l'innovation et de la recherche** en **Physique des Plasmas**



Plasma:

- Gaz chaud ionisé représentant 99,9% de la matière visible de l'Univers.
- Vastes domaines d'étude et d'applications : Fusion thermonucléaire contrôlée (ITER/IRFM),
 Plasmas spatiaux (magnétosphère et météo spatiale ...), pompage des LASERS, traitements de surface, stérilisation
 d'objets médicaux, sources d'ions, propulsion spatiale par plasmas des satellites, Intelligence Artificielle et plasmas....

Formation en 2 ans :

- M1 en formation continue
- S2 : Choix d'UEs en physique des plasmas
- Alternance en M2 coloration « Plasmas » : en laboratoire de recherche (IRFM,...) ou en entreprise
- Formation identique mais rythme différent
- CDD avec alternance AMU/Stage
- Accompagnement dès le M1 pour la recherche d'une alternance

Spécialisation en physique des plasmas pour l'**ingénierie** et la **Recherche**

Et après?

- Thèse de doctorat (bourse ministère, CIFRE, ...)
- Ingénieur en milieu industriel
- Entreprenariat (strat-up, consulting, ...)
- Métiers de la formation

Les plasmas dans les entreprises :

 CEA (IRFM), Bertin technologies, ST microélectronic, I Rio Tinto, Thalès, ...







Resp.: Christophe ALMARCHA



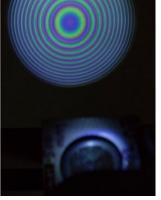
Formation d'excellence à dominante expérimentale Tournée vers les métiers d'enseignants et de chercheurs

For European Union citizens + Switzerland + Monaco + Andorra + Iceland + Norway







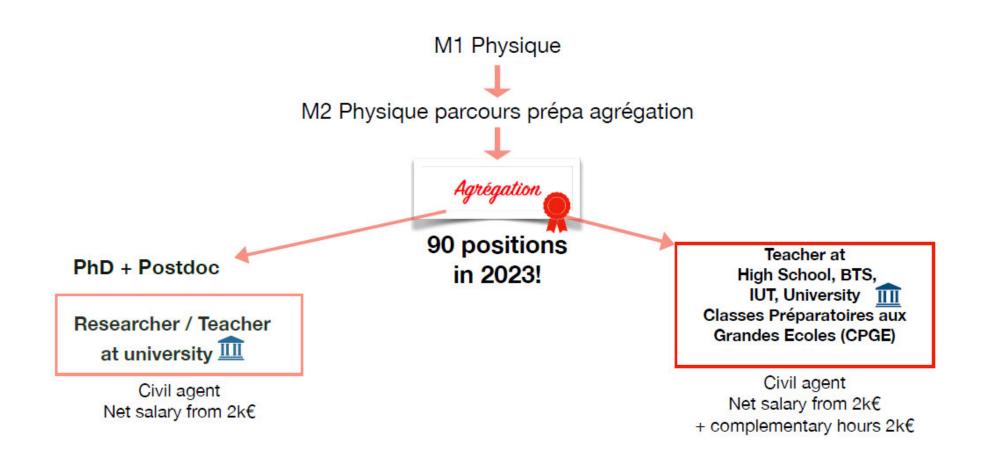


How prestigious is Agrégation?

List of French Nobel price winners that passed Agrégation, or failed!



		Agrégation	Nobel
Gabriel	Lippmann	failed	1908
Marcel	Brillouin	1877	
Jean Baptiste	Perrin	1894	1926
Marie	Curie	1896	1903
Paul	Langevin	1897	
Alfred	Kastler	1926	1966
Louis Eugène Félix	Néel	1928	1970
Pierre-Gilles	De Gennes	1955	1991
Claude	Cohen-Tanoudji	1957	1997
Serge	Haroche	1967	2012
Alain	Aspect	1969	2022



List of experiments to prepare

M1. Illustration de quelques lois de la dynamique newtonienne

M2. Dynamique du solide en rotation

M3. Référentiels non Galiléens

M4. Mesure de longueurs

M5. Mesure de vitesses

M6. Mesure d'accélérations

M7. Frottements

M8. Instabilités

M9. Phénomènes non-linéaires

M10.Tension superficielle

M11. Viscosité

M12.Caractérisation d'un écoulement

M13.Ondes dans les liquides

M14.Ondes acoustiques

M15.Mesure de pressions

M16.Mesure de températures

M17. Transitions de phase

M18.Transferts thermiques

M19. Phénomènes de transport

M20.Rayonnement thermique

M21.Instruments d'optique

M22.Diffraction des ondes lumineuses - Filtrage

M23.Interférences lumineuses

M24.Interférences à ondes multiples

M25.Spectrométrie optique

M26. Émission et absorption de la lumière

M27.Photorécepteurs

M28.Biréfringence, pouvoir rotatoire

M29. Polarisation des ondes électromagnétiques

M30.Ondes : propagation et conditions aux limites

IVIOTAL TOPAGATION GUIDOU

M32.Production de champs magnétiques

M33. Mesure de champs magnétiques

M34.Milieux magnétiques

M35.Métaux

M36.Matériaux semi-conducteurs

M37. Conversion électromécanique

M38. Machine à courant continu

M39. Production et conversion d'énergie électrique

M40.Transducteurs

M41.Haut-parleur

M42. Mise en forme, transport et détection de l'informatio

M43. Amplification de signaux

M44.Signal et bruit

M45. Numérisation du signal

M46. Acquisition et analyse d'image

M47. Mesures physiques par analyse d'image

M48. Mesure de capacités

M49. Capteurs à effets capacitifs

M50. Mesure de coefficients d'induction

M51.Phénomènes d'induction - applications

M52. Détection synchrone

M53. Systèmes bouclés

M54.Résonances

M55.Modes propres

M56.Oscillateurs couplés

M57.Régimes transitoires

M58.Mesures par opposition (ou mesure à l'équilibre)

M59.Perturbation par la mesure M60.Mesure de rendements

M61.Microcontrôleurs: applications et limites

Master MEEF, Spécialité « Physique – Chimie »



Coresp. : Coline CASANOVA









MASTER MEEF SPC

LES MÉTIERS DE L'ENSEIGNEMENT, DE L'ÉDUCATION ET DE LA FORMATION

Parcours: Enseigner les sciences physique-chimie au collège et au lycée

Objectifs: Acquérir les compétences professionnelles

Réussir les épreuves des concours de recrutement : CAPES/CAFEP/CAPLP

Localisation : Site de Saint-Jérôme – Campus Etoile

Des contenus adaptés à la préparation des concours et au futur métier

Culture disciplinaire en Physique et en Chimie

- Savoirs disciplinaires et didactiques
- Pratique expérimentale renforcée

Connaissance du système éducatif et enseignement de la physique chimie

- Pédagogies variées et analyse de pratiques
- Fonctionnement du système éducatif

Renforcement de la dimension professionnelle et entrée progressive dans le métier

M1 : Stage d'Observation et de Pratique Accompagnée (SOPA)

3 semaines par semestre

M2: Au choix

- Alternance : 6h/semaine d'enseignement en responsabilité, 865 € bruts/mois
- Stage d'Observation et de Pratique Accompagnée (SOPA), 324 h/an, rémunéré









CAPES/CAFEP/CAPLP Les concours :

- s'adressent aux étudiants inscrits en M2
- 2 épreuves écrites d'admissibilité (disciplinaire et disciplinaire appliquée)
- 2 épreuves orales d'admission (leçon et entretien)

Les résultats des étudiants présents en formation :

2020/2021: - 68% des étudiants ayant présenté le CAPES/CAFEP ont été admis

71% des étudiants ayant présenté le CAPLP/CAFEP ont été admis

100 % des étudiants ayant présenté le CAPES/CAFEP ont été admis 2021/2022 :

Co-responsables du Master et Contacts :

Chimie: Physique:

Yves FERRO: yves.ferro@univ-amu.fr Coline CASANOVA:

coline.casanova@univ-amu.fr Inspé:

Tel:+(33)4.13.94.57.15 Fréderic LETERME: frederic.leterme@univ-amu.fr

Didier ALBRAND: didier.albrand@univ-amu.fr

Plus d'informations:

https://sciences.univ-amu.fr/fr/departements/physique/preparation-capes-sciences-physiques-chimiques

https://inspe.univ-amu.fr/fr/formations/master-meef-second-degre?code=PRRSD5AH

https://www.devenirenseignant.gouv.fr/

Master Nanosciences et nanotechnologies



Resp.: Laurence MASSON

Master Nanosciences et Nanotechnologies

Responsable Master: Laurence Masson <u>laurence.masson@univ-amu.fr</u>

Responsables M1: Florence Vacandio et Anne-Marie Daré

Responsables M2: Luc Favre et Catherine Lefay Responsable "International": Fabienne Michelini

Responsable "Alternance": Virginie Hornebecq

Ouvert aux Licence Physique, Physique-Chimie, SPI, Chimie

Sites d'enseignement :

- Saint-Jérôme:

Labos: IM2NP, MADIREL, ICR

Plateformes technologiques : NanoTechmat, Spectropole

- Luminy:

Labos: CINaM

Plateforme technologique : PLANETE

- Ecole des mines de Gardanne (options du M2)

Effectifs étudiants: M1: ~ 35 étudiants

M2: ~ 35 étudiants





Master Nanosciences et Nanotechnologies

Licence Physique, Physique-Chimie, SPI, Chimie



Master Nanosciences et Nanotechnologies

Semestre 1 Enseignements en anglais et en français

М1

S2 – Stage 1,5 mois
Nano-ingénierie et Dispositifs
Quantiques
Enseignements en anglais

S2 - Stage 3 mois Ingénierie des Matériaux et Nanotechnologies

М2

Nano-ingénierie et Dispositifs Quantiques

S3 - S4

Enseignements en anglais Stage 4 mois S3 - S4

Ingénierie des Matériaux et Nanotechnologies

Possibilité M2 : apprentissage Stage 6 mois

Thèmes principaux:

Ingénierie à l'échelle nano Ingénierie quantique ⇒ nano-dispositifs

Ouverture à l'International

Thèmes principaux:

physico-chimie des matériaux/nanomatériaux élaboration-caractérisation

Ouverture à l'Alternance (M2)

Débouchés: Insertion sur le marché du travail à BAC+5

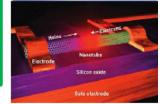
Poursuite d'études en doctorat (Labo ou Labo/Entreprises)

Domaines: Matériaux/Nanomatériaux

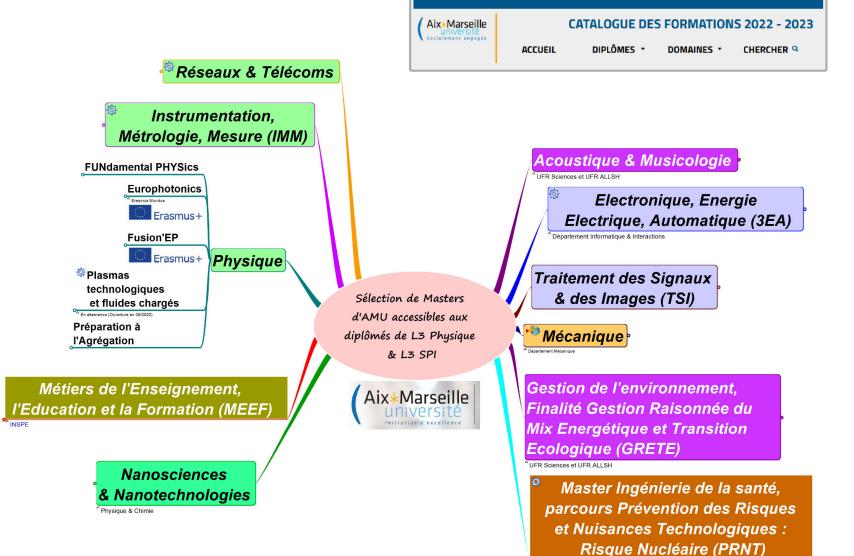
Energie, nano- and microélectronique, environnement, santé,...







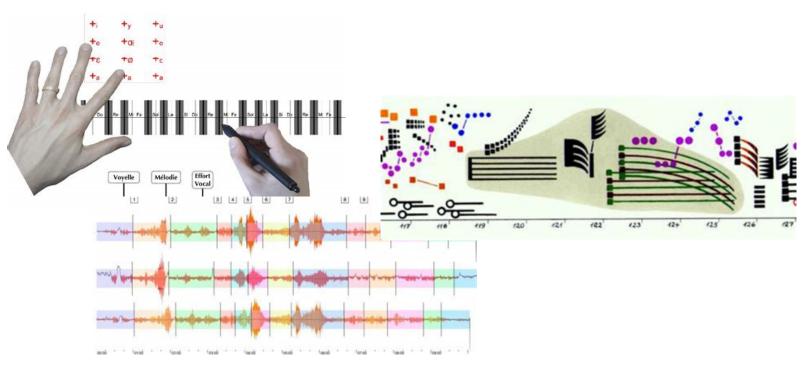




https://formations.univ-amu.fr/

Faculté de Pharmacie

Master Acoustique & Musicologie



Resp.: Richard KRONLAND-MARTINET Coresp.: Laurence KOVACIC

Master Acoustique et musicologie

Deux parcours : Ingénierie et conception sonore (ICS)

(+ Musicologie et création, dépendant de ALLSHS)

Tronc commun en M1 et nombreuses interactions (ateliers, projets) entre les deux tout au long du master.

Public visé: tout public niveau licence ayant un intérêt pour l'interdisciplinarité et faisant preuve d'une forte motivation

Objectifs (ICS): concevoir et développer des méthodes et des outils techniques et technologiques pour l'innovation, la création industrielle et artistique, et la recherche fondamentale et/ou appliquée en audionumérique

Débouchés: Ingénieur acoustique et développeur audionumérique, Designer sonore, Créateur et réalisateur en son 3D, Concepteur de supports multimédia (réalité virtuelle et augmentée), Enseignant, Chercheur, etc.

Master 3EA Electronique, Energie Electrique & Automatique



Resp.: Rachid OUTBIB

Master «Electronique, Energie Electrique et Automatique» (3EA)

Formation ouverte à l'alternance

	Parcours P	rofessionnels	Parcours Recherche		
M2	Parcours «Automatique»	Parcours «Génie Electrique»	Parcours «Systèmes en EEA»		
M1	Tronc commun				



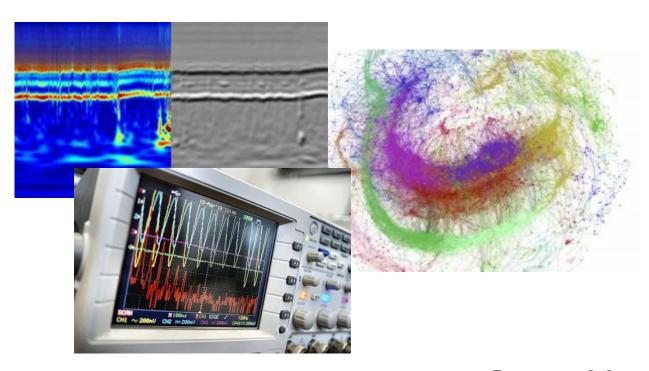
Licences: SPI, EEA, etc.

Compétences

- Connaissance de base en informatique
- Méthode numérique et optimisation
- Analyse des données
- Concepts de l'électronique de puissance
- Maitrise des machines tournantes
- Energie électriques

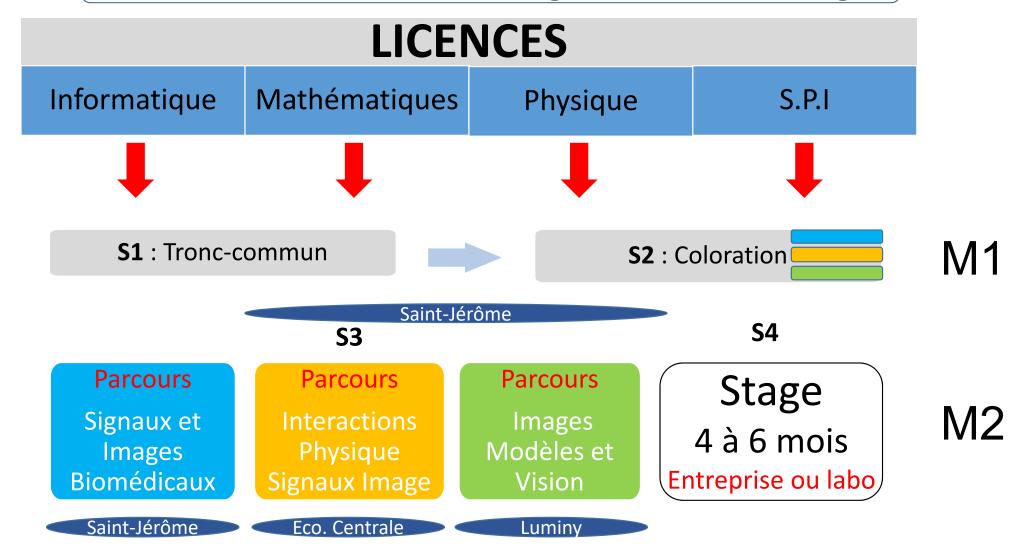
- Contrôle et commande des systèmes
- Surveillance et supervision
- Conception des systèmes automatisés
- Réseaux électriques intelligents
- Installation électrique
- Sources renouvelables/ gestion de l'énergie

Master TSI Traitement du signal et des Images



Resp.: Mouloud ADEL

Master Traitement du Signal et des Images



Compétences acquises

Acquisition Analyse Interprétation Applications

- Physique de l'image, Capteurs
- Instrumentation,....

- Traitement du signal
- Traitement d'images,....
- Reconnaissance
- Classification,....
- Biomédicale, Industrielle
- Multimédia, Physique,.....

- Aide au diagnostic médical assisté par ordinateur
- Inspection automatique de produits par vision
- Reconnaissance faciale, reconnaissance vocale
- Vidéo surveillance
- Retouche d'images, réalité virtuelle,...
- Biométrie

•

Responsable du Master: Mouloud ADEL

mouloud.adel@univ-amu.fr

Responsable du M1: Julien MAROT

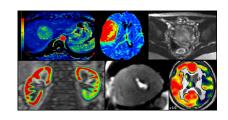
<u>Julien.marot@univ-amu.fr</u>

Agriculture Militaire





Médical Biologie



Robotique Multimédia Vision



Instrumentation Télécom Spatial

Master Mécanique



Resp.: Malek ABID

Master Mécanique

Mécanique : Etude du mouvement, des déformations ou des états d'équilibre des systèmes physiques.

Exemples: Mécanique des fluides, Mécanique des structures, acoustique, etc.

Le master propose 3 parcours pour une formation sur 2 ans :

M1: tronc commun aux trois parcours

M2 :- Aéronautique et Transport (A&T)

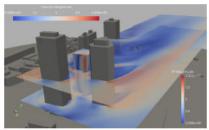
- Sciences du feu et ingénierie de la sécurité incendie (ISI)
- Fluids and Solids (F&S) (en Anglais)

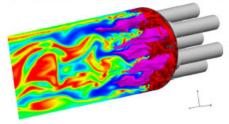
+ 1 parcours Erasmus à ouvrir à Marseille en 2021 (S1 à Coimbra, S2 à Valencia, S3 à Marseille)

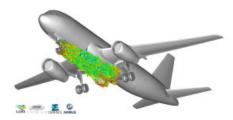
Très bonne insertion professionnelle

Débouchés: Ingénieur R&D, recherche, expert calcul numérique, chargé d'essais, bureau d'étude

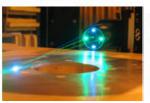


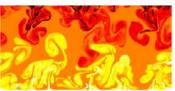












Master Gestion de l'Environnement



Resp.: Pierre DOUMENQ



master GEE

Master Gestion de
l'Environnement: Parcours
Management de l'Environnement,
Valorisation et Analyse-Sciences et
Technologies de l'Environnement
(MAEVA-STE)

https://formations.univ-amu.fr/fr/master/5LGE/PRLGE5AC



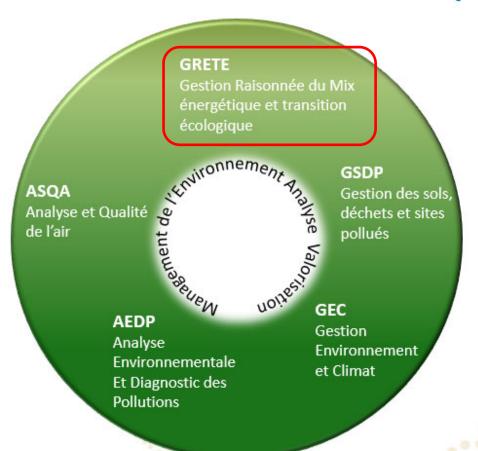








Architecture de la spécialité MAEVA



- 5 parcours
- Recherche et pro
- Effectifs*:
 - 70 en première année
 - 73 en deuxième année
 - (*) Données de l'année 2021-2022











Architecture de la spécialité MAEVA

A Strikonnement By Name New York No. 19 No.

AEDP

Expertise dans la qualité des atmosphères (Analyse et surveillance, mécanismes conduisant à la production de contaminant secondaire)

Surveillance, gestion, analyse et contrôle de la qualité de l'air (environnements naturels, domestiques et industriels)

Expertise dans l'analyse
environnementale (techniques de
laboratoire, monitoring de terrain,
surveillance des milieux et
modélisation spatio-temporelle
des pollutions)

Expertise dans les énergies traditionnelles et renouvelables (développement, sources transport, conversion, stockage, impacts)

Proposer des solutions de maitrise de l'énergie

Concevoir et mettre en œuvre des systèmes d'énergies renouvelables Ingénierie et gestion de projets Audits énergétiques et

environnementaux

Chimie analytique et développement de méthodes

Diagnostic des sites pollués, Réglementation Ingénierie de la dépollution







Master Ingénierie de la santé Parcours PRÉVENTION DES RISQUES ET NUISANCES TECHNOLOGIQUES : Risque Nucléaire



Resp. Parcours: David LEFRANC-BERGE



Master PRÉVENTION DES RISQUES ET NUISANCES TECHNOLOGIQUES : Risques Nucléaires

- Parcours M1 et M2 en alternance et prévention des Risques et Environnement
- 15 j en entreprise, 15 j à la faculté
- Options en M2; Risques Nucléaires ou Risques
 Professionnels et Industriels
- Faculté de Pharmacie Marseille
- Des habilitations industrielles et Nucléaires (GIES, PCR..)
- Des partenariats avec les institutions
- Insertion > 85%

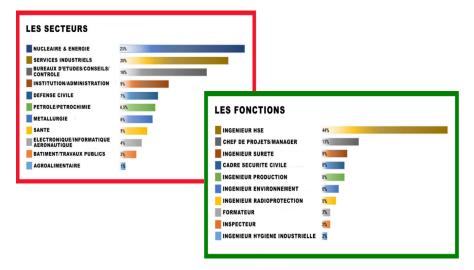












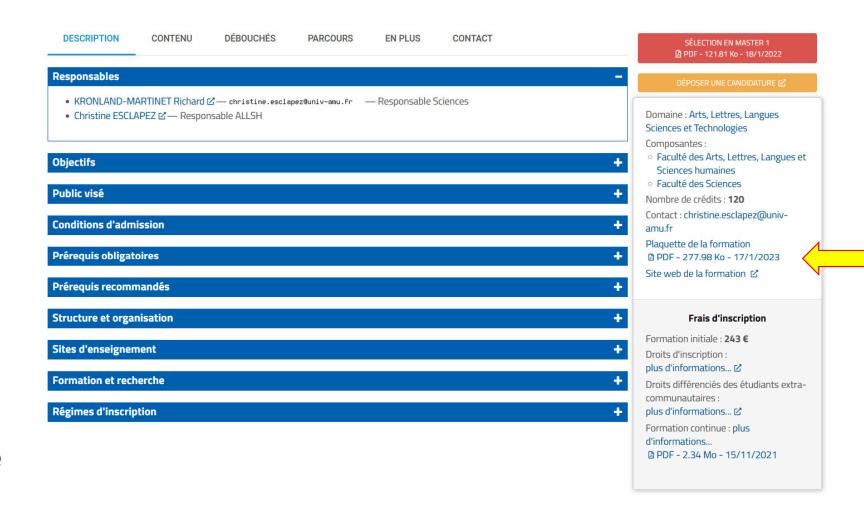


https://formations.univ-amu.fr



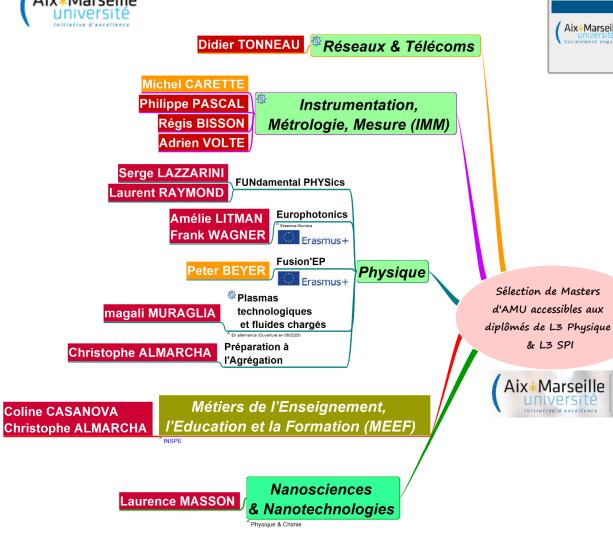


https://formations.univ-amu.fr









https://formations.univ-amu.fr/ Aix*Marseille **CATALOGUE DES FORMATIONS 2022 - 2023** DIPLÔMES * ACCUEIL DOMAINES * CHERCHER Q



Faculté de Pharmacie

& L3 SPI



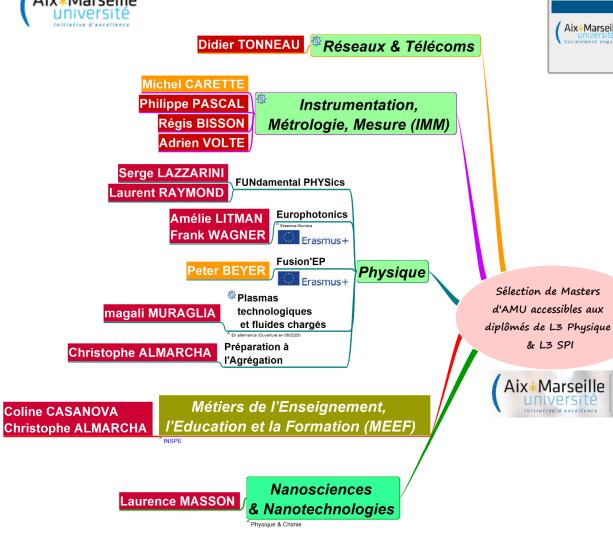


Présentation des masters AMU accessibles aux diplômés de L3 SPI & L3 Physique

Le forum est ouvert à l'espace Fernand Pouillon (jusqu'à 16h30)

Venez y rencontrer les représentants des masters!





https://formations.univ-amu.fr/ Aix*Marseille **CATALOGUE DES FORMATIONS 2022 - 2023** DIPLÔMES * ACCUEIL DOMAINES * CHERCHER Q



Faculté de Pharmacie

& L3 SPI