



Département de Physique

Directrice : Mme Giovanna Tissoni

Directeur Adjoint : M. Fabien Kéfélian

Secrétariat : Mme Behnous

Mail : physique@unice.fr

SEMESTRE 1

- **Valider son choix de formation, en assistant aux présentations des objectifs de formation, débouchés professionnels poursuites d'études.**
- Choisir les blocs qui composeront son cursus.
- Vérifier son niveau en mathématiques et se remettre à niveau.
- Se ré-orienter éventuellement vers une autre formation à l'Université ou hors Université.

SEMESTRE 2

- En fonction de ses résultats du semestre 1.
- Composer son semestre 2 (cursus renforcé ou allégé selon un contrat pédagogique).
- Se ré-orienter.
- Intégrer un DU (diplôme universitaire) pour sortir à bac+1 en vue d'un autre projet d'étude ou professionnel.

Mécanique 1

- Lois de Newton,
- Forces,
- Energie,
- Mouvements périodiques,
- Lois de conservation

Mécanique : Pour qui ?

- Indispensable : Pour les étudiants visant la licence physique et le parcours physique-chimie pour l'enseignement
- Très recommandé : Pour les étudiants visant les licences chimie, EEEA, mathématiques, sciences de la Terre, Sciences et technologies
- Recommandé : Pour les étudiants visant la licence informatique et intéressés par la modélisation ou la simulation

Menu Physique

- Mécanique 1
- Cours de mathématiques : Maths 1 méthodes continues (ou fondements+compléments)
- Conseillé : le cours de Chimie, Structure microscopique de la matière.
- 4ème cours libre
- Sciences pour l'ingénieur : Electronique numérique
- Maths physique : prendre le cours Maths 1 fondement + Maths 1 complément
- Géophysique : Découverte des Sciences de la Terre

Optique

- Optique géométrique
- Lentilles, miroir
- Instruments optiques (téléscope, microscope...)
- Optique ondulatoire (interférences, diffraction)

Compléments de Mécanique

- Moment cinétique
- Gravitation
- Oscillations forcées et amorties

Physique : Pour qui ?

- Deux cours : Optique et Compléments de Mécanique
- Indispensables pour la licence Physique et un parcours Physique-Chimie-Enseignement
- Méca-Compl. : Fortement recommandé pour les étudiants de Sciences de la Terre
- Optique ou Méca-Compl : Fortement recommandé pour les étudiants visant la licence maths
- Optique : Fortement recommandé pour les étudiants visant la licence chimie
- Optique : Recommandé pour les étudiants visant la licence EEEA pour l'ouverture Sciences pour l'Ingénieur

Menu Physique

- Indispensable : Optique et Compléments de Mécanique
- Mathématiques 2 méthodes discrètes (ou fondements+compléments)
- 4ème UE au choix
- Conseillé pour la Physique : Electronique analogique
- Profil Physique-Chimie (vers Master MEEF) : Thermochimie avec option Thermophysique.
- Informatique : Programmation impérative (sinon cours en deuxième année)
- Maths Physique : Maths 2 fondements et compléments

- Chaque semestre à partir du L1S2 une UE de découverte de la physique
- 2 crédits en plus
- Découverte de la physique 1 : Initiation à l'astronomie et l'astrophysique.

- Electromagnétisme 1
- Thermodynamique (sauf parcours PC, déjà fait en 1ère année)
- Informatique pour la physique
- Maths 3

Prérequis pour certaines UE : avoir validé 3 UE de Physique (sur les 6 possibles).

- Electromagnétisme 2
- Ondes
- Mécanique 2
- Mathématiques pour la Physique 1

Prérequis pour certaines UE : avoir validé 6 UE de Physique (sur les 10 possibles).

L3S1

- Mécanique Quantique 1
- Electromagnétisme 3
- Physique expérimentale et numérique
- Mathématiques pour la physique 2

L3 S2

- Mécanique Quantique 2
- Physique statistique et transport
- Mécanique des milieux continus
- Optique 2
- Stage ou Projet

L1 S1

- Structure microscopique de la matière
- Mécanique 1
- Maths 1 : méthodes continues
- 4^{ème} libre

L1 S2

- Thermo. Chimique + option ThermoPhysique
- Compléments méca
- Optique
- Maths 2 méthodes discrètes

L2 S1

- Chimie des solutions
- Réactivité organique
- Electromagnétisme 1
- Maths 3

L2 S2

- Réactions et réactivité (L1)
- Electromagnétisme 2
- Ondes
- Méthodes mathématiques pour la physique 1
- Compléments ESPE

L3 S1

- Thermodynamique
- Electromagnétisme 3
- Mécanique quantique 1
- Maths pour la phys 2 + phys numérique
- Compléments ESPE

L3 S2

- Chimie Fonctionnelle
- Spectroscopie
- Méca 3
- Optique 2
- Compléments ESPE

L1 S1

- Structure microscopique de la matière
- Mécanique 1
- Maths 1 : méthodes continues
- Découverte des Sciences de la Terre

L1 S2

- Structure et dynamique de la Terre
- Matériaux Terrestres
- Compléments méca
- Optique
- Maths 2 méthodes discrètes

L1 S1

- Structure microscopique de la matière
- Mécanique 1
- Maths 1 fondements
- Maths 1 compléments
- Bases de l'informatique

L1 S2

- Maths : fondements 2
- Maths : compléments 2
- Compléments méca
- Optique
- Programmation impérative

Poursuite d'études à la fac des Sciences

Doctorat
ED SFA Sciences Fond. et Appliquées
Thématiques : Physique et
Astrophysique
(25 étudiants)

Bac + 8 (Thèse/Doctorat)

25 étudiants

Master Pro NICE
(Nano&Matériaux. I
ndustrie&Manage
ment. Conception&
Qualité. Energie&E
nvironnement)
30 étudiants

Master Rech. P3M
(Physique des
Matériaux,
Mécanique,
Modélisation
15 étudiants

Master Rech. OAM
(Optique, Atomes,
Matières)
12 étudiants

**Master Rech.
MAUCA**
8 étudiants

**Master MEEF.
Phys et Chimie**
10 étudiants

Bac + 5 (Master)

75 étudiants

Licence Pro BHPE
Bâtiment à Hautes Perf Energ.
30 étudiants

**Licence Physique
Chimie**
10 étudiants

Licence Physique
50 étudiants

Bac + 3 (Licence)

90 étudiants

Contacts/questions: physique@unice.fr

- **Giovanna Tisconi** : giovanna.tisconi@unice.fr
- **Fabien Kéfélian** : fabien.kefelian@unice.fr

Sites web

- **Département de Physique** : <http://physique.unice.fr>
- **Licence Pro BHPE** <http://www.unice.fr/bhpe/>
- **Master Pro NICE** <http://www.unice.fr/master-pro-mqm/>
- **Master P3M** <http://www.m3num.org>
- **Master MAUCA** <http://mauca.unice.fr>
- **Master OAM** <http://master-oam.unice.fr>