



Objectifs de la formation :

- Dispenser à l'étudiant les connaissances scientifiques fondamentales et élargir ses champs de compétences.
- Inculquer à l'étudiant des méthodes de travail.
- Développer chez l'étudiant un esprit de synthèse, de rigueur et d'initiative.
- Susciter en l'étudiant, de par les options offertes, un choix judicieux de la voie ultérieure.
- Poursuivre des études de master après l'obtention du diplôme de la licence.
- Intégrer certaines écoles d'ingénieurs.
- S'insérer dans la vie active après l'obtention du DEUG ou de la Licence.

Débouchés de la formation :

- Poursuite des études en Master
- Intégration des écoles d'ingénieurs
- Insertion dans la vie active
- Intégration dans une autre filière au cours de la formation.

Conditions d'accès :

La filière Sciences de la Matière Physique (SMP) est ouverte aux titulaires d'un baccalauréat série Sciences Mathématiques ou d'un diplôme reconnu équivalent.

Tronc commun national

S1	- Langue 1 : 60h - Méthodologie : 20h	Physique I - Mécanique 1 : 40h - Thermodynamique I : 40h	Mathématiques I - Algèbre 1 : 40h - Analyse 1 : 40h	Chimie Générale I - Atomistique : 40h - Liaison chimique: 40h
S2	- Langue 1 : 40h - TEC : 40h	Physique II - Electricité 1 : 40h - Optique 1 : 40h	Mathématiques II - Algèbre 2 : 40h - Analyse 2 : 40h	Chimie Générale II: - Réaction chimique : 40h - Thermochimie : 40h
S3	- Langue 2 : 40h - Informatique 1 : 40h	Physique III - Electricité 2 : 40h - Optique 2 : 40h	Mathématiques III - Mathématique pour la physique : 80h	Physique IV - Cristallographie : 40h - Tech. Spectroscopiques : 40h
S4	- Langue 2 : 40h - Informatique 2 : 40h	Physique V - Electronique de base : 40h - Analyse numérique et Programmation : 40h	Physique VI - Mécanique 2 : 40h - Mécanique Quantique : 40h	Physique VII - Electricité 3 : 40h - Thermodynamique 2 : 40h

Parcours 1 : Energétique

S5	- Transferts thermiques - Energétique thermodynamique et machines thermiques	- Electronique - Electrotechnique	- Mécanique des fluides - Turbomachines	- Chauffage - DAO
S6	- Production de froid - Installation frigorifique	- Charge de climatisation - Aéronautique	PEF dont l'élément "Entrepreneuriat"	

Parcours 2 : Mécanique

S5	- Transferts thermiques - Energétique thermodynamique et machines thermiques	- Electronique - Electrotechnique	- Mécanique des fluides - Turbomachines	- Mécanique lagrangienne - Vibrations
S6	- Elasticité linéaire - DAO-CAO appliqués	- Statique des structures - Résistance des matériaux	PEF dont l'élément "Entrepreneuriat"	

Parcours 3 : Physique Informatique

S5	- Mécanique quantique - Physique statistique	- Relativité - Physique Atomique	- Fortran & Maple - Tech. Numériques	- Syst. d'exploit. Unix - Langage C++
S6	- Plasmas - Lasers	- Astronomie - Transition de Phase	PEF dont l'élément "Entrepreneuriat"	

Parcours 4 : Electronique

S5	- Electronique I - Théorie de l'information	- Electronique numérique - Physique des composants	- Systèmes de communication - Hyperfréquence	- Commande des syst.linéaires continus - Instrumentation
S6	- Microélectronique & CAO - Commande des systèmes linéaires échantillonnés	- Electronique II - Modulations analogiques et communication	PEF dont l'élément "Entrepreneuriat"	

Parcours 5 : Physique des Matériaux

S5	- Mécanique quantique - physique statistique	- Prog Fortran 95 - calcul formel - Méthodes et tech. numériques	Physique des Matériaux	- Résistance matériaux - Instrumentation
S6	- Différents types de matériaux - Initiation aux tech. d'analyse	- Métallurgie - Défauts dans les solides	PEF dont l'élément "Entrepreneuriat"	

Parcours 6: Sciences et Technologies Nucléaires

S5	- Mécanique quantique - Physique statistique	- Physique atomique - Électrodynamique relativiste	- Architecture des ordinateurs et syst d'exploit	- programmation C++
S6	- Physique nucléaire - Physique des particules	- Radioprotection médecine nucléaire - Instrumentation	Neutronique Physique des réacteurs PEF dont l'élément "Entrepreneuriat"	

Coordonnateur de la formation :
Pr. Rachid SEHAQUI
(Département de Physique ;
et Informatique)

E-mail: r.sehaqui@fsac.ac.ma

Faculté des Sciences Aïn Chock
Km 8 Route d'El Jadida
B.P 5366 Maarif Casablanca
20100 Maroc

Tél : 00 212 522 23 06 80 / 84
Fax : 00 212 522 23 06 74