



CONTACTS

RESPONSABLE DE LA FORMATION

ALAIN PARDINA

alain.pardina@univ-pau.fr

SECRETARIAT DE PHYSIQUE
ENSEIGNEMENT (orange)

marie-christine.malaman@univ-pau.fr

Tél. : 05 59 40 74 67

ou 05 59 40 75 03

Modalités d'examen

Contrôle continu des connaissances et examens à la fin de chaque semestre.
Il n'y a pas de deuxième session. Le jury délibère en mai.

Poursuite d'études

Licences scientifiques, IUT, STS, concours du niveau du baccalauréat scientifique.
L'inscription en première année de licence est autorisée quelque soit vos résultats.
Bien sûr vos moyennes vous donneront une idée des chances que vous aurez de réussir votre année.

Inscriptions

- L'**INSCRIPTION** s'effectue définitivement en juillet après les résultats du baccalauréat ou début septembre. Possibilité d'inscription au second semestre pour les étudiants de première année en trop grande difficulté.
- Si vous êtes scolarisé en Terminale, si vous êtes titulaire du baccalauréat ou d'un diplôme équivalent et que vous souhaitez intégrer l'APILS il faudra suivre LA PROCÉDURE D'ADMISSION POST BAC : <http://www.admission-postbac.fr>

Conception : Direction de la Communication - Impression : Centre de reprographie - UPPA - Octobre 2011

ANNÉE PRÉPARATOIRE D'INSERTION
DANS LES LICENCES SCIENTIFIQUES

APILS

<http://dep-physique.univ-pau.fr/live/licences/prep-licence>



Présentation

L'Université de Pau et des Pays de l'Adour propose aux étudiants en sciences une année de préparation à l'insertion en licence scientifique : l'APILS

L'APILS comporte un enseignement qui vise à remettre au niveau d'une terminale scientifique essentiellement en physique, mathématiques, chimie et biologie les étudiants qui souhaitent se réorienter.

Cette formation d'un an est vivement conseillée aux bacheliers des séries L, ES, technologiques et aux bacheliers professionnels.

Ce n'est pas un diplôme national.

Organisation des études

Cette année d'études demande du travail personnel, une bonne organisation et des facultés d'adaptation à un environnement complètement nouveau pour la plupart des étudiants.

L'enseignement se répartit sur deux semestres (environ 20 à 25 h par semaine) et comporte onze modules sélectionnés en fonction du choix de la future licence de l'étudiant :

- **LICENCE MASS** : M1, M2, M3, M4, M5, PP.
- **LICENCE MATH-INFO** : M1, M2, M3, M4, M5, E1, E2, C1, C2, Me et un module au choix parmi PP ou G.
- **LICENCE SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES** : M1, M2, M3, M4, M5, E1, E2, C1, C2, Me et un module au choix parmi PP ou G.
- **LICENCE SCIENCES DE LA TERRE** : M1, M3, M4, M5, E1, E2, C1, C2, Me, G et un module au choix parmi M2 ou PP.
- **LICENCE SCIENCES DE LA VIE** : M1, M2, M4, M5, E1, E2, C1, C2, B1, B2 et un module au choix parmi PP ou G.
- **LICENCE SCIENCES SANITAIRES ET SOCIALES** : M1, M3, M5, E1, E2, C1, C2, B1, B2, Me et PP.
- **LICENCE MASS (concours publics)** : M1, M2, M3, M4, M5 ; 2 modules parmi B1, E1, C1 ; 2 modules parmi B2, E2, C2, Me et 2 options parmi PP ou G

Les étudiants issus du premier semestre d'une licence et arrivant au deuxième semestre devront suivre obligatoirement les modules suivants :

- **LICENCE MASS** : M4, M5, PP.
- **LICENCE MATHS-INFO** : M4, M5, E2, C2, Me, PP.
- **LICENCE SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES** : M4, M5, E2, Me, C2, PP.
- **LICENCE SCIENCES DE LA VIE** : B2, E2, C2, M4, M5, PP.
- **LICENCE SCIENCES SANITAIRES ET SOCIALES** : B2, E2, C2, Me, M5, PP.
- **licence SCIENCES DE LA TERRE** : M4, M5, E2, C2, Me, PP.
- **LICENCE MASS (concours publics)** : M4, M5, PP et 2 modules parmi B2, E2, C2, Me.

Liste des modules

MATHEMATIQUES : 5 modules

M1 : Analyse 1 - Calcul et ordre dans R ; Fonctions d'une variable dans R : polynômes fractions rationnelles, logarithme, exponentielle et leurs dérivées ; Suites arithmétique et géométrique.

M2 : Algèbre - Polynômes ; Trigonométrie ; Nombres complexes.

M3 : Géométrie analytique et vectorielle - Points et vecteurs, repères et coordonnées dans le plan et dans l'espace ; Équations de droites dans le plan ; Barycentres ; Produit scalaire ; Équation de droites et plans dans l'espace ; Transformations.

M4 : Analyse 2 - Fonctions périodiques ; Théorèmes sur la continuité et la dérivabilité ; Primitives et calcul intégral ; Suites numériques

M5 : Probabilités - Univers et événements, probabilités ; Dénombrements ; Probabilités conditionnelles ; Variables aléatoires.

PHYSIQUE : 2 modules

E1 : Électricité 1 - Notions d'électrostatique (interaction électrique - champ et potentiel électrique) ; Électrocinétique (généralités sur les courants et tension sur un circuit, dipôles passifs, conducteurs ohmiques, notions sur les dipôles actifs, circuits électriques)

E2 : Électricité 2 - Interaction magnétique, champ magnétique ; Oscillateurs électriques (condensateur, dipôle RC, induction, dipôle RL, oscillations électriques libres, oscillations électriques forcées)

CHIMIE : 2 modules

C1 : Atomistique, thermochimie, chimie organique - Détermination d'une formule brute et composition centésimale Alcanes - Nomenclature systématique ; Alcènes et alcynes ; Composés aromatiques ; Alcools ; Composés carbonyles

C2 : Chimie générale : La réaction chimique - La chimie : transformation de la matière ; Les solutions aqueuses ; Les réactions d'oxydo-réduction ; Les piles et les potentiels redox ; Généralisation de la notion de réaction redox : nombre d'oxydation ; Solutions et couples acido-basiques ; Réactions acido-basiques ; Dosages acido-basiques

BIOLOGIE : 2 modules

B1 : De l'atome à la cellule - Organisation des êtres biologiques : théorie des structures cellulaires et méthodes d'études. Organisations cellulaires ; Constituants de la matière vivante : structures et propriétés.

B2 : La cellule dynamique - Transformation de la matière et flux d'énergie : métabolisme cellulaire, régulation, autotrophie et hétérotrophie, symbiose ; Transmission de l'information génétique : support et expression, reproduction, hérédité et polymorphisme, applications biotechnologiques.

GÉOLOGIE : 1 module

G : Calendrier géologique ; Origine de la vie et évolution ; Structure du globe ; Tectonique globale ; Magmatisme ; Géodynamique de surface ; Chronologie relative ; Représentation du relief ; Géométrie des couches géologiques ; Genèse des sols.

MÉCANIQUE : 1 module

Me : Mouvements (exemples de mouvements, vecteur vitesse, interaction entre objets, mouvement du centre d'inertie, rotation d'un solide autour d'un axe fixe, couple) ; Champ et interaction mécaniques dans l'univers (interaction gravitationnelle, lois de la dynamique) ; Conservation de l'énergie et bilan énergétique des systèmes mécaniques ; oscillateurs mécaniques.

PROJET PROFESSIONNEL : 1 module

PP : Expression et communication (oral et écrit), à finalité personnelle et professionnelle (entretien, CV, lettre de motivation). Exercices en ce sens et dossier rédigé puis présenté à l'oral, sur un sujet au choix.